

### **3. INSTRUMENTOS**

Partiendo del capítulo anterior, con la revisión de los trabajos mencionados y teniendo la hipótesis central y las secundarias, enseguida revisaremos la metodología que ha sido utilizada en los trabajos mencionados y se definirá la que será utilizada en nuestra investigación para el planteamiento del problema y obtener los resultados.

#### **3.1 Autonomía**

Para este trabajo será necesario construir un índice, que mida la variable autonomía, y se pueda utilizar para distinguir entre los individuos que conformen la muestra. Se hará una revisión de los cuestionarios, encuestas y escalas utilizadas en trabajos en los que se hayan referido a alguno(s) de los conceptos que se revisaron anteriormente (necesidades psicológicas básicas, motivaciones intrínsecas / extrínsecas, aspiraciones, autodeterminación, percepción de control, etc.).

Del capítulo anterior se puede deducir que las necesidades psicológicas son la base de la SDT, y muchas de las proposiciones e interpretaciones de esta teoría son en base a ellas. Aquí se presenta la forma en que se mide la satisfacción de estas necesidades.

##### **3.1.1 Escalas**

La escala que normalmente se utiliza para identificar estas necesidades psicológicas básicas es una familia de escalas: una que se refiere a la satisfacción de necesidades en la vida de uno mismo en general, y otras que se refieren a la satisfacción de necesidades en ámbitos específicos, por ejemplo, el ámbito del trabajo (Deci, Ryan, Gagné, Leone, Usunov, & Kornazheva, 2001; Ilardi, Leone, Kasser, & Ryan, 1993; Kasser, Davey, & Ryan, 1992), o de relaciones interpersonales (La Guardia, Ryan, Couchman, & Deci, 2000), son ámbitos comúnmente utilizados<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Self determination Theory. <http://www.psych.rochester.edu/SDT/>

La escala original se compone de 21 enunciados que engloban las tres necesidades: competencia (*las personas que me conocen me dicen que soy bueno en lo que hago*), autonomía (*siento que soy libre de decidir por mi mismo como vivir mi vida*) y afiliación (*en verdad me gusta el tipo de gente con la que tengo interacción*). Algunos trabajos han utilizado una escala de nueve enunciados con tres de ellos para cada sub-escala de necesidades<sup>2</sup> (SDT página de Internet).

Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006) se basan en esta escala utilizando enunciados similares en el ámbito deportivo para reflejar autonomía (13 enunciados), competencia (10 enunciados) y afiliación (8 enunciados). En el estudio mencionado, se demuestra que la satisfacción de las tres necesidades mencionadas resulta en mayores niveles de disfrute en el deporte.

Para esta investigación esta escala es de gran relevancia para justificar y respaldar la teoría psicológica, además de verificar por lo menos una de las hipótesis secundarias.

Debido a la revisión teórica se espera que la satisfacción de las 3 necesidades de competencia, autonomía y afiliación se relacionen positivamente a motivaciones y aspiraciones intrínsecas. Así mismo, se considera que este tipo de motivaciones se relaciona positivamente con el bienestar personal.

Para realizar el índice de autonomía en este trabajo, se revisó la literatura sobre motivaciones y aspiraciones de las personas<sup>3</sup>. En este estudio se utiliza la escala de motivaciones intrínsecas propuesta por la teoría.

SDT propone una sub-escala de interés / disfrute considerada como una auto medida de motivaciones intrínsecas, a ésta se le llama IMI (intrinsic motivation inventory). Sin embargo, se distinguen diferentes sub-escalas, por ejemplo, cuando se trata de estudios de afiliación, de control percibido, esfuerzo, de valoración personal e interés, internalización, entre otros.

---

<sup>2</sup> La escala original de necesidades psicológicas básicas se encuentra en el apéndice B.

<sup>3</sup> Kasser, T., & Ryan, R. M. (1993), Ryan, R. M., Chirkov, V. I et al (1999), McAuley, E., Duncan, T., & Tammen, V. V. (1987).

Esta escala ha sido utilizada en diferentes experimentos relacionados con las motivaciones intrínsecas y auto-regulación (e.g., Ryan, 1982; Ryan, Mims & Koestner, 1983; Plant & Ryan, 1985; Ryan, Connell, & Plant, 1990; Ryan, Koestner & Deci, 1991; Deci, Eghrari, Patrick, & Leone, 1994)<sup>4</sup>. Ésta, también puede ser modificada ligeramente para diferentes actividades dependiendo del tipo de investigación que se realiza.

Es así que, Goudas, Dermitzaki, & Bagiatis (2000) utilizaron esta escala IMI con ciertas modificaciones para medir el grado en que los participantes disfrutaban su clase de educación física. Con este trabajo validaron el uso de esta escala en este ámbito, en esta escala se utilizó un rango de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo) para los enunciados incluidos.

La escala original, cuenta con un total de 45 enunciados englobando 7 sub-escalas que pueden ser útiles para distintos estudios, dependiendo de las necesidades particulares de estos. Las distintas formas en que se ha utilizado la escala en estudios pasados varían en la cantidad de enunciados y sub-escalas utilizadas para diferentes actividades<sup>5</sup>. De estas escalas se utilizarán los enunciados necesarios para nuestra investigación.

Hay que notar que la interpretación de los datos adquiridos en este tipo de escala debe ser de sumo cuidado. Se ha encontrado, que las correlaciones entre los índices de comportamiento de la persona y su propio reporte de interés o esfuerzo en una tarea son en ocasiones bastante modestas, alrededor de 0.4 (Deci, E. & Ryan, R. <http://www.psych.rochester.edu/SDT/>).

Algunos de los aspectos a considerarse en este tipo de auto reportes es la involucración del ego al responder, la apariencia o estilo de auto-presentación, entre otros. Sin embargo, para tener una evaluación adecuada en la determinación de motivaciones intrínsecas se recomienda que el comportamiento (elegido libremente) del individuo y sus reportes de interés/disfrute tengan una correlación significativa.

---

<sup>4</sup> Self determination Theory. <http://www.psych.rochester.edu/SDT/>

<sup>5</sup> En el apéndice se encuentra una copia de la escala original sobre motivaciones intrínsecas y en la página oficial de SDT se encuentran cuatro diferentes tipos de escalas utilizadas. <http://www.psych.rochester.edu/SDT/>

No obstante, McAuley, Duncan, and Tammen (1987) hicieron un estudio para examinar la validación de IMI (intrinsic motivation inventory) encontrando fuerte evidencia para su validación.

Sheldon & Elliot (2004) en su trabajo de auto-concordancia y su relación con el bienestar profundizan un poco más en la medición de motivaciones e identifican entre los 4 tipos que propone la teoría de Self Determination (desde motivación extrínseca, motivación introjectada, motivación identificada y por último motivación intrínseca o integrada).

Para este trabajo los autores se apoyan en la SDT y recurren al concepto de “continuo locus de causalidad percibido” (PLOC en sus siglas en ingles). La teoría tiene una fuerte afirmación proponiendo que solo las metas establecidas por si mismo tienen un efecto positivo en el bienestar de la persona (Ryan & Deci 2001).

La idea principal es analizar si las personas fijan sus metas con un sentido de ser escogidas por ellos mismas (percepción de locus de causalidad interno, o I-PLOC en ingles) o si estas personas fijan y persiguen sus metas con un sentimiento de que estas son estipuladas por su situación (percepción de locus de causalidad externo, o E-PLOC en ingles).

Los participantes fueron estudiantes de 4 diferentes culturas. Primero completaron las medidas de Bienestar Subjetivo, después las medidas de Metas personales y al final las medidas Demográficas. Con los resultados obtenidos, los autores llegan a la conclusión que las personas funcionan de manera óptima y tienen más experiencias positivas cuando se disfruta y se tiene interés en la actividad que la persona realiza, sin importar la cultura a la que se pertenece<sup>6</sup>.

Sin embargo, el presente trabajo no tiene como objetivo diferenciar entre estos 4 tipos de motivaciones, por lo que en esta ocasión se limitará a la utilización de las escalas aquí mencionadas.

---

<sup>6</sup> Ver (Cantor & Sanderson, 1999; Salmela-Aro & Nurmi, 1996 Ryff & Singer, 1998; Salmela-Aro, Pennanen, & Nurmi, 2001; Sheldon & Elliot, 2000) para más información sobre la teoría contemporánea de las metas de las personas. Visto en Sheldon, Elliot et al (2004). “Self-Concordance and Subjective Well-Being in four cultures”

Finalmente, la última escala que aquí se presenta es la escala llamada de auto-determinación. Esta escala será el soporte principal para el índice de autonomía, ya que como su nombre lo dice, la escala esta designada para revisar las diferencias individuales sobre el grado en que las personas funcionan de manera auto-determinada o autónoma. En ella se consideran dos aspectos los cuales reflejan un aspecto relativamente duradero de la personalidad de un individuo: 1) estar consciente de sus sentimientos y de su sentido del ser y 2) sentir que tienen la elección con respecto a su comportamiento.

La escala de auto-determinación es un pequeño cuestionario de 10 enunciados divididos en 2 sub-escalas. La primera se refiere a estar consciente de ser uno mismo y la segunda es sobre la percepción que se tiene de elegir las acciones realizadas por uno mismo.

### **3.1.2 Índice Autonomía**

Después de la revisión de estas tres escalas, prosigue la formulación del cuestionario que aquí se utilizará para distinguir entre dos personas dependiendo del nivel de autonomía que refleje la persona. Para esto, se ha decidido utilizar únicamente lo más conveniente de cada escala para el caso de esta investigación.

Dado que esta investigación trata de analizar si la auto-determinación o autonomía tiene algún efecto en el bienestar de las personas, la escala aquí formulada será con la intención de encontrar esta variable en particular: autonomía.

Es así, que de la escala de Satisfacción de Necesidades Básicas se utilizarán solo los enunciados con relación a la autonomía, tanto de la escala general como de la escala de necesidades básicas en las relaciones<sup>7</sup>. Esta primera selección de preguntas son enunciados que indican el grado de

---

<sup>7</sup> Las dos escalas originales se encuentran en el apéndice B. Para una revisión más completa ir a <http://www.psych.rochester.edu/SDT/>

satisfacción de esta necesidad en las personas. Estas tendrán que indicar que tan cierto es el enunciado para ellos en una escala que va desde 1(nada cierto) hasta 7(totalmente cierto).

La modificación a las escalas originales se presenta a continuación.

1	2	3	4	5	6	7
Nada cierto			más o menos cierto			Totalmente cierto

1. Siento que soy libre de decidir por mi mismo como vivir mi vida.
2. Me siento presionado en mi vida.
3. Generalmente me siento libre de expresar mis ideas y opiniones.
4. En mi vida diaria, frecuentemente tengo que hacer lo que me dicen.
5. Las personas con las que interactúo en un día normal tienden a tomar en consideración mis sentimientos.
6. Siento que puedo ser yo mismo la mayoría del tiempo en mis situaciones diarias.

La siguiente clasificación de enunciados que aquí se presenta toma en consideración 5 sub-escalas. Esta escala será una versión de 15 oraciones seleccionadas del inventario de motivaciones intrínsecas (IMI), este último consta de 45 enunciados que pueden ser utilizados dependiendo de lo que se necesite para la investigación. El inventario original engloba 7 sub-escalas: interés/disfrute, elección percibida, competencia percibida, esfuerzo/importancia, presión/tensión, valor/útil y afiliación.

Esta escala ha sido utilizada en diferentes versiones para estudios específicos. Para esta investigación será una versión modificada que representa las motivaciones personales en general, incluyendo las relaciones interpersonales. En esta versión las 5 sub-escalas a utilizarse son: interés/disfrute, competencia percibida, elección percibida, presión/tensión y afiliación.

La sub-escala de interés/disfrute se considera una medida de auto reporte de motivación intrínseca; la elección percibida, afiliación y competencia percibida son tomadas por la teoría como predictores positivos de la medida de comportamiento de motivación intrínseca. Por

último, presión /tensión es considerada como un predictor negativo de las motivaciones intrínsecas.

La evaluación será de la misma forma que en la selección anterior, es decir, los individuos tendrán que indicar que tan cierto es el enunciado para ellos en una escala que va desde 1(nada cierto) hasta 7(totalmente cierto).

La escala de 15 enunciados distribuidos en 5 sub-escalas se presenta a continuación.

1	2	3	4	5	6	7
Nada cierto			más o menos cierto			Totalmente cierto

### **Interés/disfrute**

Mis actividades las hago porque yo quiero.

Considero que las actividades que realizo son bastante divertidas.

Describiría mis actividades como muy interesantes.

### **Competencia Percibida**

Comparado con otros estudiantes, considero que mis resultados son muy buenos.

Estoy satisfecho con mis resultados en estas actividades.

Pienso que soy muy bueno en estas actividades.

### **Presión/tensión**

Me siento presionado mientras hago estas actividades.

Estoy muy relajado cuando realizo mis actividades. (R)

Me siento tenso mientras hago estas actividades.

### **Elección percibida**

Siento que puedo decidir para realizar mis actividades.

Siento que tengo que hacer estas actividades. (R)

Siento que no fue mi decisión realizar estas actividades. (R)

## **Afiliación**

Me gustaría poder pasar más tiempo con los compañeros que interactúo.

Siento que podría confiar ciegamente en estas personas.

Me siento distante a las personas con las que convivo en mis actividades. (R)

Posteriormente, a esta selección de enunciados de las dos escalas presentadas anteriormente se unirá la escala de Auto-Determinación. Esta última, es la base para construir la escala que determine la variable Autonomía en este trabajo.

La escala de Auto-Determinación, varía un poco de las dos secciones pasadas. En este caso se presentan dos oraciones, y se tiene que indicar cuál de este par de enunciados es más cierto relativamente del otro en este momento de su vida. Se indica en qué grado el enunciado A se siente cierto, en comparación con el grado en que el enunciado B se siente cierto. Si A se siente completamente cierto y B nada cierto, entonces la respuesta correcta sería 1. La escala va desde 1(Solo A se siente cierto) hasta 5(solo B se siente cierto).

Finalmente, la escala que mida la variable Autonomía constará de dos partes. La primera parte estará formada por la mezcla de las dos primeras escalas, antes mencionadas, presentadas en una serie de enunciados distribuidos al azar. Los individuos tienen que indicar que tan cierto es el enunciado para ellos en una escala que va desde 1(nada cierto) hasta 7(totalmente cierto). La segunda parte serán las 10 preguntas que conforman la escala de Auto-Determinación.

La escala denominada Autonomía (versión final)<sup>8</sup> se presenta a continuación:

**I.** Leer cuidadosamente cada uno de los siguientes enunciados, y utilizando la escala indica que tan cierto es para ti en relación a tu vida.

---

<sup>8</sup> Nota: para la escala final aquí presentada se eliminó la sub-escala de elección percibida de la primera parte. Esto se debió a que la escala de auto-determinación (II parte de la escala) cuenta con la misma sub-escala y la semejanza de las oraciones lo permitía.



1	2	3	4	5	6	7
Nada cierto			más o menos cierto			Totalmente cierto

1. Estoy satisfecho con mis resultados en las actividades que realizo.
2. Mis actividades las hago porque yo quiero.
3. Me gustaría poder pasar más tiempo con los compañeros que interactúo.
4. Las personas con las que interactúo en un día normal tienden a tomar en consideración mis sentimientos.
5. Considero que las actividades que realizo son bastante divertidas.
6. Comparado con otros estudiantes, considero que mis resultados son muy buenos.
7. Me siento distante a las personas con las que convivo en mis actividades. (R)
8. En mi vida diaria, frecuentemente tengo que hacer lo que me dicen.
9. Me siento presionado mientras hago mis actividades.
10. Describiría mis actividades como muy interesantes.
11. Siento que puedo ser yo mismo la mayoría del tiempo en mis situaciones diarias.
12. Me siento presionado en mi vida.
13. Estoy muy relajado cuando realizo mis actividades. (R)
14. Siento que podría confiar ciegamente en estas personas.
15. Generalmente me siento libre de expresar mis ideas y opiniones.
16. Me siento tenso mientras hago estas actividades.
17. Pienso que soy muy bueno en estas actividades.
18. Siento que soy libre de decidir por mi mismo como vivir mi vida.

**Información de Evaluación (scores).** Primero, se debe revertir el puntaje obtenido de los enunciados marcados con un (R) al final, es decir, # 7 y 13. Para hacer esto, el valor obtenido del enunciado se resta a 8, el resultado se utiliza como el score de esa pregunta. Por ejemplo, si la respuesta es 2, se convierte en 6 (8-2). Es así, que un puntaje más alto indicaría niveles más altos del concepto en la sub-escala. Después para obtener los resultados, se realiza un promedio del puntaje de cada enunciado que conforma cada sub-escala.

Interés/disfrute: 2, 5, 10  
Competencia percibida: 1, 6, 17  
Presión/tensión: 9, 13(R), 16  
Afilación: 3, 7(R), 14  
Autonomía: 4, 8, 11, 12, 15, 18

**II.** Leer el par de enunciados presentado e indicar cuál de este par de enunciados es más cierto relativamente del otro en este momento de su vida. Indicar en qué grado el enunciado A se siente cierto, en comparación con el grado en que el enunciado B se siente cierto. Si A se siente completamente cierto y B nada cierto, entonces la respuesta apropiada sería 1. Si los dos enunciados son igualmente ciertos, la respuesta apropiada sería 3.

1. A. Siempre siento que yo escojo las cosas que hago.

B. A veces siento que no soy yo en realidad quien escoge las cosas que hago.

**Solo A es cierto**      1      2      3      4      5      **Solo B es cierto**

2. A. Mis emociones a veces se sienten ajenas a mí.

B. Mis emociones siempre parecen ser parte de mí.

**Solo A es cierto**      1      2      3      4      5      **Solo B es cierto**

3. A. Yo escojo lo que tengo que hacer

B. Hago lo que tengo que hacer, pero no siento que sea realmente mi decisión.

**Solo A es cierto**      1      2      3      4      5      **Solo B es cierto**

4. A. Siento que rara vez soy yo mismo.

B. Siento que siempre soy yo mismo.

**Solo A es cierto**      1      2      3      4      5      **Solo B es cierto**

5.      A. Hago lo que hago porque me interesa a mí.  
          B. Hago lo que hago porque tengo que hacerlo.

**Solo A es cierto**      1      2      3      4      5      **Solo B es cierto**

6.      A. Cuando logro algo, a veces siento que no fui yo realmente quien lo logro.  
          B. Cuando logro algo, siempre siento que fui yo quien lo logro.

**Solo A es cierto**      1      2      3      4      5      **Solo B es cierto**

7.      A. Soy libre de hacer lo que sea que yo decida hacer.  
          B. Lo que hago normalmente no es lo que yo decido hacer.

**Solo A es cierto**      1      2      3      4      5      **Solo B es cierto**

8.      A. Mi cuerpo a veces se siente como un extraño para mí.  
          B. Mi cuerpo siempre se siente mío.

**Solo A es cierto**      1      2      3      4      5      **Solo B es cierto**

9.      A. Me siento totalmente libre para hacer lo que escoja.  
          B. Normalmente hago cosas que no escojo hacer.

**Solo A es cierto**      1      2      3      4      5      **Solo B es cierto**

10.     A. A veces veo en el espejo y veo a un extraño.  
          B. Cuando veo en el espejo me veo a mí mismo.

**Solo A es cierto**      1      2      3      4      5      **Solo B es cierto**

**Información de Evaluación (scores).** Los scores de las preguntas 1, 3, 5, 7, 9 se deben revertir restando el valor obtenido a 6, el resultado será el score que se utilizará. Así que un valor más alto indica un mayor nivel de auto-determinación. Después, se calcula el score de las dos sub-escalas incluídas promediando el puntaje de los 5 enunciados para cada sub-escala.

Consciencia de sí mismo: 2, 4, 6, 8, 10

Elección Percibida: 1, 3, 5, 7, 9 nota: toda esta sub-escala se revierte. (R)

Los scores obtenidos de cada sub-escala, ahora pueden ser utilizados como variables dependientes, predictores, o mediadores, dependiendo de la dirección de la investigación.

En esta investigación se utilizarán los scores obtenidos en la prueba psicológica como variable dependiente/predictora de la variable independiente que en este caso es el bienestar personal. No obstante, antes de utilizar esta variable se realiza un análisis de la metodología utilizada en los modelos de preferencias interdependientes, ya que la inclusión de esta variable en este tipo de modelos podría ser un avance teórico de importancia en el futuro.

### **3.2 Bienestar Subjetivo.**

Como se observa anteriormente, en su mayoría, los trabajos sobre bienestar subjetivo se basan en una simple pregunta sobre la satisfacción de vida en general, tomando en cuenta las respuestas individuales como proxy de la utilidad.

En este tipo de investigaciones el bienestar subjetivo se puede modelar en una función de felicidad microeconométrica donde el reporte de bienestar es la variable dependiente (U); y (X) son variables conocidas, como características sociodemográficas, socioeconómicas, ambientales, sociales, institucionales o condiciones económicas para el individuo i en el tiempo t.

$$U_{it} = a + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Esta modelación ha sido utilizada exitosamente en muchos de los estudios sobre felicidad (Stutzer & Frey, 2003). Dado que la variable dependiente es medida en una escala ordinal, los trabajos utilizan como modelo estándar al Probit ordenado. Esta es la forma de modelación usual en la literatura de bienestar subjetivo ya que es un modelo que se considera más flexible que el Logit ordenado (Van Praag, Frijters & Ferrer-i-Carbonell, 2001). También se recurre al uso de variables dummy ya que en muchos de los modelos no solo la variable dependiente es cualitativa, sino que muchas de las variables explicativas también lo son.

Por otro lado, Headey & Wooden (2004) prefirieron el uso de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para su análisis, aún cuando 3 de las variables dependientes son ordinales, ya que encontraron que las ecuaciones de Probit ordenadas arrojaron resultados que eran iguales cuantitativamente. Además de que consideran que los resultados con MCO son interpretados más fácilmente<sup>9</sup>.

Stutzer & Frey (2003) encuentran que los indicadores de satisfacción utilizados de forma cardinal y ordinal generan resultados cuantitativos muy similares en funciones de felicidad microeconómicas.

Y recientemente, el uso de datos panel ha ido en aumento en la investigación sobre bienestar subjetivo. En los datos panel, los mismo individuos son re-entrevistados a través del tiempo (Stutzer & Frey, 2003).

---

<sup>9</sup> Debido a la evidencia de Heterocedasticidad, todas las ecuaciones fueron estimadas con errores estándar robustos.