



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

**ADAPTACIÓN DEL INVENTARIO DE MADUREZ
VOCACIONAL (I.M.V) EN UNA MUESTRA DE
ADOLESCENTES MEXICANOS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

ELOÍSA GUERRERO TREJO

DIRECTORA:

MTRA. MARTHA CUEVAS ABAD

REVISORA:

MTRA. GUADALUPE SANTAELLA HIDALGO

SINODALES:

DR. SAMUEL JURADO CÁRDENAS

MTRA. IRMA CASTAÑEDA RAMÍREZ

MTRA. LAURA SOMARRIBA ROCHA



CIUDAD DE MÉXICO, MAYO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS

A mis padres

Este trabajo va dedicado especialmente a ustedes, gracias por todos estos años de amor incondicional, apoyo y aprendizaje, ustedes son mi mayor fuerza.

A todas las personas que han compartido conmigo grandes temporadas o pequeños instantes (familiares, amigos, compañeros de clase, compañeros y superiores de trabajo), a todos aquellos que me ayudaron de manera directa o indirecta a concluir esta etapa, escuchándome, alentándome, brindándome su apoyo. Sería injusto nombrar a unos y a otros no sólo porque en este momento no vienen a mi mente, así que dedicó este trabajo *a todos los que quiero y que me quieren.*

Mi agradecimiento especial a:

La *Mtra. Martha Cuevas Abad* por todo su apoyo durante la elaboración de la tesis, por su amabilidad y disposición para comprender mis tiempos que a veces fueron apretados por las obligaciones laborales, por compartir de manera sencilla y clara sus conocimientos, por su gran profesionalismo y calidad humana.

A mi revisora *Mtra. Guadalupe Santaella* y sinodales *Dr. Samuel Jurado, Mtra. Irma Castañeda* y *Mtra. Laura Somarriba* por su tiempo y valiosas observaciones. De igual manera a la *Dra. Susana Ortega*, por su entusiasmo y guía a través del seminario de titulación que realizó en 2014.

A las autoridades de los planteles por las facilidades otorgadas para la aplicación del instrumento, en especial a la *Lic. Alma Yenisa Márquez Cortes, Arq. Oliver de la Rosa* y la *Psic. Alma Delia Fernández*, cuya valiosa intervención agilizó los permisos.

ÍNDICE

Resumen.....	4
Introducción.....	5
Capítulo 1 “Adolescencia”	
1.1. Cambios biológicos, cognitivos y socioemocionales.....	9
1.2. El adolescente ante la elección vocacional.....	14
Capítulo 2 “Pruebas Psicológicas”	
2.1. Definición de pruebas psicológicas.....	18
2.2. Construcción y adaptación de pruebas psicológicas.....	20
2.3. Características psicométricas de las pruebas: confiabilidad, validez, normas y estandarización.....	27
Capítulo 3 “Madurez Vocacional”	
3.1. Enfoque evolutivo de la elección vocacional.....	40
3.2. Concepto de madurez vocacional.....	52
3.3. Modelos y medición de la madurez vocacional en la adolescencia.....	57
3.4. Inventario de Madurez Vocacional (I.M.V).....	76
Capítulo 4 “Método”.....	80
Capítulo 5 “Resultados”.....	92
Capítulo 6 “Discusión y Conclusiones”.....	114
Referencias.....	123
Apéndice.....	130

RESUMEN

El constructo de madurez vocacional describe una serie de conductas, actitudes y habilidades que debe presentar un adolescente para enfrentar su elección vocacional. Donald E. Super, autor del concepto, postuló un modelo de madurez vocacional compuesto por 5 dimensiones: planificación, exploración, información, toma de decisiones y orientación realista. A partir de su estudio se han desarrollado diferentes instrumentos para su evaluación. El objetivo del presente trabajo fue la adaptación del Inventario de Madurez Vocacional (I.M.V) de origen venezolano, en una muestra de adolescentes mexicanos con el fin de estudiar sus propiedades psicométricas de confiabilidad y validez. Participaron 519 adolescentes de escuelas públicas de la Ciudad de México, con un rango de edad entre 13 y 19 años. La adaptación lingüística y teórica de los reactivos se llevó a cabo por jueces expertos. El análisis de discriminación de reactivos mostró que 34 de los 60 ítems totales discriminan adecuadamente, la confiabilidad de los 34 reactivos obtuvo un Alpha de Cronbach $\alpha=85$, mientras que el análisis factorial reveló 9 factores que explicaron el 49% de la varianza total, de las 5 dimensiones mencionadas sólo exploración e información están representadas en el inventario, se sugiere continuar con estudios que consoliden la validez del instrumento.

Palabras clave: madurez vocacional, adolescentes, orientación vocacional

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un proceso de transformación del mundo infantil al mundo adulto, en ella se experimentan cambios físicos, cognitivos, emocionales y sociales, los cuales permiten progresivamente lograr la tarea más importante de esta etapa: *la elaboración de la identidad*. Como consecuencia y a la par de este proceso, el adolescente también elabora una identidad vocacional, la cual lo impulsa a pensar, preguntarse y planear acerca de su futuro profesional. En la sociedad contemporánea, hacia la edad de 15 y 18 años el adolescente se enfrenta con la tarea de elegir vocacionalmente, esta decisión es determinante ya que cuando se elige una carrera u ocupación también se está escogiendo un proyecto de vida.

Es imprescindible planear desde etapas tempranas el curso profesional en la vida de una persona ya que el trabajo es una actividad fundamental, cuya función abarca desde la supervivencia hasta la realización personal. Las consecuencias de una mala elección vocacional tienen primordial relevancia en el impacto personal, el cual se traduce en sentimientos de fracaso y frustración; pero también tienen un impacto social y económico, el cual vemos reflejado en fenómenos como la deserción escolar, la baja producción laboral, y también costos monetarios para los gobiernos. En 2010 durante la presentación del portal de internet *Decide tu carrera*, Alonso Lujambio, el entonces Secretario de Educación Pública, mencionó que 11 por ciento de 780,000 jóvenes que inician una carrera al año, ya habían cursado otra que decidieron abandonar (Sala de prensa de la Presidencia de la República, 2010). Por otra parte, la OCDE (2013)

reportó que durante los 4 años posteriores a la escolaridad obligatoria (educación secundaria), más de dos terceras partes de los jóvenes mexicanos han abandonado el sistema educativo por completo. Este panorama no es alentador si partimos del hecho que uno de los principales objetivos de cualquier sistema educativo del mundo es la formación del capital humano de su nación. El problema de la deserción es complejo, tiene causas sociales, políticas, económicas, etc., no podemos sólo explicarlo en función de una mala elección y/u orientación vocacional, pero existen estudios que reportan que hay un porcentaje de alumnos que cambian de carrera o desertan por este motivo (López, Salcedo, Casaravilla y Dicono, 2013; Erazo, Valle, Rojo y Ruiz, 2013; Mendoza, 2013; Pérez, Talavera y Ramos, 2013). Como mencionan Allen y Bradley (2015) el desarrollo de metas vocacionales en los jóvenes puede potenciar y renovar el interés en la escuela, mejorando los índices de retención académica.

Es función de la psicología y de la orientación vocacional desarrollar teorías, métodos, instrumentos y programas que permitan apoyar a los jóvenes en su proceso de elección vocacional, garantizando en el mayor de los casos una elección certera, reduciendo la posibilidad de cambios, fracasos y/o insatisfacción futura.

Ante la relevancia del tema, surgió la inquietud de contar con un instrumento que permita evaluar la conducta vocacional en el adolescente. Se procedió a una búsqueda en la literatura, encontrando que varios autores extranjeros (Álvarez, 2008; Anaya y Repetto, 1998; Crites 1974; Salvador y Peiro, 1986; Super, 1957; Valls y Martínez, 2004; entre otros) han estudiado un

constructo psicológico llamado madurez vocacional, el cual describe conductas y tareas que debe presentar un adolescente para hacer frente a su decisión vocacional. La investigación de este constructo ha posibilitado la creación de instrumentos para su medición, así como impulsado la elaboración de programas para el desarrollo y mejora de la madurez vocacional en adolescentes.

Al realizar una revisión en los catálogos de tesis, libros y artículos publicados, no se encontró ningún trabajo en nuestro país referente al tema de madurez vocacional. En general en México se dispone de pruebas de intereses y aptitudes a través de las cuales se apoya al adolescente en el proceso de orientación vocacional, lo anterior sólo cubre una parte del proceso, pero no existe un instrumento que permita evaluar la conducta de desarrollo vocacional de forma integral como la conciben los autores antes mencionados.

De tal manera, el objetivo de la presente investigación fue la adaptación del *Inventario de Madurez Vocacional (I.M.V)* de Aurelio Busot, de origen venezolano, en una muestra de adolescentes mexicanos, con el fin de analizar sus propiedades psicométricas en cuanto a confiabilidad y validez, sentar un antecedente e impulsar la construcción de instrumentos para la medición de la madurez vocacional en nuestro país.

Para tal efecto el documento se divide en los siguientes apartados:

El primer capítulo enmarca los cambios biológicos, cognitivos y socioemocionales propios de la adolescencia, los cuáles impulsan al adolescente a elaborar su identidad personal y vocacional.

En el segundo capítulo se aborda la metodología para la construcción de instrumentos de medición psicológica, profundizando sobre los procedimientos para obtener la confiabilidad y validez de un test.

En el tercer capítulo se expone el marco teórico sobre el constructo de madurez vocacional, la teoría que lo sustenta, la estructura y dimensiones que lo conforman, se hace una revisión de los instrumentos creados para su medición y finalmente se presenta un apartado acerca del I.M.V, su origen, propósito y características.

El cuarto capítulo detalla el método para llevar a cabo la presente investigación.

El quinto y sexto capítulo describen los resultados, la discusión y conclusiones derivadas de la investigación.

Finalmente se incluye una sección destinada a las referencias bibliográficas, así como un apartado de anexos donde se pueden consultar diferentes formatos utilizados en la adaptación del instrumento y algunas tablas de resultados.

CAPÍTULO 1

ADOLESCENCIA

1.1. Cambios biológicos, cognitivos y socioemocionales

La adolescencia es un fenómeno biocultural decisivo en la construcción de la identidad personal. Se acepta como consenso su comienzo con los cambios biológicos de la pubertad, pero su final determinado por aspectos psicosociales, es más difuminado. Anteriormente los límites entre los 12 y 18 años distinguían a la etapa, sin embargo hoy en día en nuestra sociedad la adolescencia comienza antes y termina más tarde, incluso más allá de los 20 años, siendo entre los 10 y 20 años un periodo bastante aproximado para enmarcarla (Ortega, 2011).

La definición de Ingersoll (citado en Dulanto, 2000) proporciona una visión holística de la etapa, considerando al adolescente como una unidad biopsicosocial, siendo un periodo donde el individuo debe establecer un sentido de identidad individual, lo cual comprende una modificación de su esquema corporal, la adaptación a capacidades intelectuales más maduras, la adaptación a las exigencias de la sociedad, la internalización de un sistema de valores personales y la preparación para roles adultos.

Como mencionan Ibarra y Jacobo (2014) el adolescente a partir del dinamismo entre los cambios *biológicos, cognitivos y socioemocionales* que suceden en su interior, reformula el concepto de sí mismo.

Entre los **procesos biológicos** de la adolescencia encontramos el aumento de talla y peso, los cambios hormonales con la consecuente maduración de los órganos sexuales, la presencia de la menarca y la primera eyaculación, así como la aparición de caracteres sexuales secundarios: crecimiento del vello púbico, facial, axilar y corporal, crecimiento de las mamas, engrosamiento de la voz, aumento en la secreción de glándulas sebáceas y sudoríparas (Delval, 1996).

Dentro de los **procesos cognitivos** Piaget ubica a los adolescentes en el estadio de las operaciones formales. Al adquirir un razonamiento hipotético-deductivo el adolescente puede manejar abstracciones e hipótesis, con ello resolver problemas de un modo más sistemático, especular, imaginar posibilidades, superar el aquí y ahora. A diferencia de un niño, el adolescente puede utilizar símbolos y aprender álgebra; apreciar las metáforas y encontrar significados profundos en la literatura; al no estar limitado en el aquí y ahora, puede comprender el tiempo histórico y prever posibilidades para el futuro. Estos logros cognitivos en su pensamiento son graduales y están relacionados con cambios neurológicos, así como con la estimulación ambiental. Hasta hace poco tiempo se creía que el cerebro alcanzaba su plena madurez con la adolescencia, sin embargo estudios han mostrado que hay estructuras y procesos cerebrales implicados en las emociones, juicio y autocontrol que se consolidan hasta la adultez joven: Baird (1999) y Yurgelon-Todd (2002) (citados en Papalia, 2012) hallaron que los adolescentes tempranos entre los 11 y 13 años procesaban las emociones de imágenes de rostros registrando actividad cerebral principalmente en la amígdala, mientras que los adolescentes mayores y adultos tenían mayor

probabilidad de utilizar los lóbulos frontales, que como sabemos manejan los procesos de planificación, razonamiento, juicio, regulación emocional y control de impulsos, y que en consecuencia permiten juicios más precisos y razonados; por otro lado, se ha encontrado que hacia la pubertad ocurre la poda de conexiones dendríticas que no se utilizaron durante la niñez, aumentando la eficiencia del cerebro, esta poda comienza en las porciones traseras y avanza hacia adelante, en la medida que esta poda alcanza los lóbulos frontales, hacia la mitad y finales de la adolescencia, el procesamiento cognitivo se hace más eficiente (Kuhn, 2006, citado en Papalia, 2012). Los adolescentes que ejercitan su cerebro aprendiendo a ordenar sus pensamientos, a comprender conceptos abstractos y a controlar sus impulsos, están creando las bases neuronales que les servirán durante el resto de sus vidas (ACT for Youth, 2002, citado en Papalia, 2012).

En el pensamiento adolescente también se encuentra presente un egocentrismo, experimentando el fenómeno de *audiencia imaginaria*, que lo lleva a actuar como si todo el mundo estuviera pendiente de lo que hace, oscilando en dos polos, por un lado puede manifestar comportamientos exhibicionistas, o bien, reaccionar con timidez evitando situaciones en las que sus acciones sean juzgadas por otros (Palacios y Oliva, 1999).

Los **procesos socioemocionales** implican cambios en las relaciones del individuo con otras personas, sus emociones y su personalidad. Carvajal (1993) explica los cambios y conductas socioemocionales del adolescente a través de tres crisis fundamentales: *la crisis sexual, la crisis de identidad y la crisis de*

autoridad. De la resolución de estas crisis dependerá la integración psicológica sana del adulto.

En la *crisis sexual* la madurez gonadal hace que el cuerpo del púber desborde sensaciones, emerge un nuevo erotismo que poco a poco se centra en el área genital, lo anterior crea una situación de desbalance que lo lleva a la sorpresa y al placer, pero también a la ambivalencia, confusión y angustia, mucho de esto lo vemos reflejado en sus cambios de humor. La masturbación, los desplazamientos amorosos hacia chicos y chicas y las primeras experiencias sexuales, son manifestaciones de esta crisis, cuyo objetivo será que al paso de los años se logre un erotismo más organizado, compartido y satisfactorio alrededor de una pareja.

La *crisis de identidad* constituye la crisis central de la adolescencia, paralela y aliada a ella encontramos la *crisis de autoridad*. En el periodo puberal hacia los 12 años, desde el punto de vista biológico se está lo suficientemente desarrollado para funcionar con independencia, en este sentido aparece un *mandato interno* biológico y psicológico que genera una lucha interna por el desprendimiento con las figuras parentales, el púber comienza a delimitar su campo de mismidad. La búsqueda de su identidad lleva al adolescente necesariamente a oponerse de manera activa o pasiva a todo lo que inhiba esa independencia, presentando rebeldía y oposición con lo que implique autoridad, inflige las reglas y contradice a sus mayores. A la vez presenta una gran necesidad de originalidad (de algo que lo distinga del adulto) lo que se manifiesta en su vestido, en su lenguaje, en su

música, en la búsqueda de autoafirmación, la cual se encamina en gran medida hacia su grupo de compañeros.

Esta crisis evoluciona de la siguiente manera, en un principio predomina el intento de separarse de las figuras parentales (psíquicamente), empieza un proceso de desilusión con respecto a los padres, hacia los 14 años la identidad se pone en el grupo, el adolescente necesita a los pares y depende de ellos para afirmarse de la misma forma en cómo en otro momento necesito a sus padres para identificarse. Ya en un tercer periodo, hacia los 18 años, no hay tanta dependencia hacia los padres (a niveles inconscientes), sí todo va bien se ha internalizado una identidad más independiente, el adolescente también renuncia poco a poco a su identidad grupal, comienza el fenómeno de ruptura con el grupo, retoma el modelo adulto como propio y no impuesto, disminuye su rebeldía, su oposición, vemos al adolescente juvenil, no como un auténtico adulto, sino con actitudes de imitación, que lo acercan poco a poco a la adultez.

Siguiendo con los aspectos socioemocionales de la adolescencia, para Erik Erikson la principal tarea de la adolescencia es confrontar la crisis de identidad versus confusión del rol, de modo que el adolescente pueda convertirse en un adulto con un coherente sentido del yo (una identidad) y un rol valorado en la sociedad. Las conductas manifiestas de los adolescentes, de las cuales ya dimos cuenta, representan el esfuerzo por dar sentido al yo, no se deben entender como un malestar madurativo, sino como un proceso saludable y vital que se basa en los logros de las etapas anteriores: confianza, autonomía, iniciativa y laboriosidad, sentando las bases para afrontar los desafíos de la adultez. De acuerdo a Erikson

la identidad se construye a medida que los adolescentes resuelven tres problemas importantes: la elección de una ocupación, la adopción de valores con los cuales vivir y el desarrollo de una identidad sexual satisfactoria. La virtud que se desarrollará en esta etapa es la fidelidad, la lealtad, el sentido de pertenencia hacia un ser querido y amigos, así como a un conjunto de valores y a una ideología (Papalia, 2012).

1.2. El Adolescente ante la elección vocacional

La elección profesional se concibe como uno de los procesos transitorios que integra al adolescente con el mundo adulto. Para Fize (2007) se puede considerar que la salida de la adolescencia coincide con el final de la preparatoria (suele corresponder con la edad civil) y con la entrada a un nuevo mundo, universitario para unos, profesional para otros; sin embargo la problemática del desempleo y la precariedad en la sociedad actual están prolongando ese tránsito hasta los 25 y a veces 30 años. Con esta extensión surgen nuevas situaciones de vida, dando lugar en los jóvenes a estatus de semi-libertad, semi-dependencia, los cuales resultan devaluadores para el individuo.

La transición que lleva a la vida adulta a través del trabajo, en un mundo competitivo y económicamente globalizado, resulta cada vez más difícil para los jóvenes. Además del desempleo, el mercado laboral presenta políticas cada vez más injustas, los ingresos son menores, en ocasiones los jóvenes están menos, o al contrario, más capacitados de lo que requiere el puesto de trabajo, generando

en ellos pesimismo, resignación y desvalorización (Rivas, 2003). Ante tal panorama, los procesos de inserción laboral cada vez más complejos y diversificados, requieren de una orientación profesional para los jóvenes que les permita desarrollar competencias de cara a estos retos, preparación que debe comenzar desde la escuela secundaria (Lucas, 2007). Los procesos de inserción laboral tienen consecuencias importantes para los jóvenes porque en parte determinan su carrera profesional, su desarrollo personal y su bienestar psicológico (García-Montalvo y Peiro, 2001, citado en Lucas, 2007). Como vemos la elección profesional tiene repercusiones significativas en el desarrollo personal de los individuos.

Super (1985) después de más de 30 años de estudiar los determinantes de la elección profesional en adolescentes, concluyó que para la mayoría de los adolescentes entre 14 y 18 años el desarrollo vocacional no ha progresado lo suficiente para que sea posible una elección definitiva, su decisión en estos años se ve impregnada de elecciones y pruebas, las cuales conforme aumentan en edad se tornan más realistas, Super denominó este periodo como *años de exploración*.

Para Castellano (2007) un joven de 14 a 17 años en camino a su madurez vocacional presenta las siguientes conductas:

- Muestra interés por conocerse a sí mismo
- Se pregunta sobre sus intereses, habilidades, capacidades y valores
- Trabaja por aclarar y fortalecer su autoconcepto

- Indaga voluntariamente sobre las ocupaciones, opciones de estudios que se ofrecen en su país, quiere conocer las oportunidades de becas, bolsas de trabajo y requisitos para ingresar a la educación superior
- Se cuestiona sobre lo que hace un ingeniero, un economista o un médico, es decir, se cuestiona sobre lo que hacen diversas profesiones y hasta se entera de carreras que no sabía que existían
- Tiene la capacidad de imaginarse en un futuro ejerciendo una ocupación
- Reflexiona sobre los sueldos y situación económica
- Se identifica con alguien y quiere ser como él

Finalmente logra tomar una decisión y sentirse internamente seguro de lo que quiere ser y hacer. El joven que no logra decidirse es porque no ha realizado estos procesos internos (Castellano, 2007).

Cortada (1977) menciona que probablemente la elección vocacional es la primera decisión importante que enfrenta el adolescente en su vida, y ésta la debe tomar en una época en donde está descubriéndose a sí mismo, donde duda, hoy le gusta una cosa y mañana otra; en un momento en el que se encuentra en una postura egocéntrica, donde reacciona con idealismo, fantasía o ignorando obstáculos. Las anteriores condiciones pueden llevarlo a una gran parcialidad a la hora de elegir, en este sentido la escuela y el hogar son los dos agentes contenedores que ayudan al adolescente a conformar esta elección. Para algunos adolescentes la decisión es fácil, rápida y espontánea, otros requieren de mayor apoyo para cristalizarla; pero en todos, es el resultado de un lento proceso que empieza en la infancia. Existen algunos casos en los que la elección presenta

tantos visos conflictivos que advierte un problema de la personalidad más generalizado.

Considerando la tesis de los anteriores autores, se puede concluir que el logro de la identidad vocacional es particularmente importante en la consolidación hacia la edad adulta, siendo resultado de un proceso personal que el individuo vive, y en el que inciden factores biológicos, psicológicos, sociales y económicos. Las intervenciones en orientación vocacional cobran particular importancia para preparar a los adolescentes y jóvenes de cara a estos retos. Por lo que la psicología y la orientación vocacional, requieren de la innovación y actualización de sus instrumentos y herramientas acordes a los nuevos tiempos y necesidades. El siguiente capítulo detalla la metodología para construcción de test psicológicos, herramienta fundamental del quehacer del psicólogo.

CAPÍTULO 2

PRUEBAS PSICOLÓGICAS

2.1. Definición de pruebas psicológicas

Las pruebas psicológicas constituyen para el psicólogo una herramienta primordial de su quehacer profesional, permitiéndole medir el nivel o estado de la conducta de los individuos para la consecuente toma de decisiones en diversos escenarios; por ejemplo, mostrar el nivel de ansiedad que una persona presenta al comenzar un proceso terapéutico, conocer el estilo de aprendizaje de un grupo escolar, evaluar el impacto de un programa de liderazgo en una organización, entre muchos más.

Test es una palabra inglesa que significa *prueba* y que se deriva del latín *testis* (Cerde, 1980).

Tyler (1972) definió prueba psicológica como una situación estándar diseñada para tomar una muestra del comportamiento de un individuo.

Pichot conceptualizó un test psicológico como una situación experimental estandarizada que sirve de estímulo a un comportamiento. Este comportamiento se evalúa mediante una comparación estadística con el de otros colocados en la misma situación, pudiéndose así clasificar al examinado desde el punto de vista cuantitativo o bien desde el tipológico (citado en Cerda, 1984).

Para Anastasi y Urbina (1998) una prueba psicológica es una medida objetiva y estandarizada de una muestra de conducta.

Brown (1980) menciona que una prueba es un procedimiento sistemático para medir una muestra de conducta, el procedimiento sistemático implica que la prueba se construye, se administra y se aplica según las reglas preestablecidas.

Para Morales (1990) un instrumento de medición psicológica es aquella técnica metodológica producida artificialmente que obedece a reglas explícitas y coloca al o los individuos en condiciones experimentales con el fin de extraer el segmento del comportamiento a estudiar y que permita comparación estadística conductora a la clasificación cualitativa, tipológica o cuantitativa de la característica o características que se está evaluando.

Cohen y Swerdlik (2006) describen una prueba psicológica como el proceso para medir variables relacionadas con la psique mediante instrumentos o procedimientos diseñados para obtener rasgos de comportamientos definidos como conductas.

En 1999 la Asociación de Psicólogos Americanos (citado en Tornimbeni, Pérez y Olaz, 2008) definió un test psicológico como un procedimiento evaluativo por medio del cual una muestra de comportamiento de un dominio especificado es obtenida y posteriormente evaluada y puntuada empleando un proceso estandarizado.

Con base en las anteriores definiciones encontramos como común denominador que una prueba psicológica es: un *procedimiento estandarizado* para obtener una *medida objetiva* de la conducta. A continuación se describen los

métodos que la psicometría y la teoría de la medida han desarrollado para el logro de este objetivo.

2.2. Construcción y adaptación de pruebas psicológicas

Para Carretero-Dios y Pérez (2005) ambos procesos, *construcción* y *adaptación* de una prueba psicológica, son análogos, pues la adaptación supone repetir de nuevo todos los pasos de su creación original, con el fin de garantizar que el instrumento se adapte adecuadamente al nuevo entorno. Los pasos que proponen estos autores en la construcción-adaptación de un test psicológico son:

- 1) Justificación del estudio
- 2) Delimitación conceptual del constructo a evaluar
- 3) Construcción y evaluación cualitativa de ítems
- 4) Análisis estadístico de los ítems
- 5) Estudio de la dimensionalidad del instrumento (estructura interna)
- 6) Estimación de la confiabilidad
- 7) Obtención de evidencias externas de validez

Mikulic (2007) coincide y describe una secuencia muy similar en la construcción de pruebas psicológicas. A continuación se exponen los procedimientos a seguir considerando los textos de estos dos autores:

- 1) *Definición del dominio*. En primer lugar tiene que llevarse a cabo un exhaustivo análisis conceptual del dominio o rasgo a medir, se deben obtener definiciones conceptuales ajustadas del rasgo en cuestión, definir un dominio de conductas o clase de tareas que el individuo deba

realizar, así como prever todos los aspectos del contexto de la evaluación y especificar las respuestas que se esperan del sujeto.

- 2) *Selección de escalas*. En el siguiente paso se establece una escala de medición. La escala Likert se usa en forma extensa en la psicología, por lo general en escalas de actitudes, en las escalas Likert cada reactivo presenta respuestas alternativas en un continuo entre acuerdo y desacuerdo, aprobación y desaprobación, etc. Otro método de elaboración de escalas es el método de comparaciones apareadas, en este caso a quienes responden la prueba se les presentan pares de estímulos y se les pide que los comparen y seleccionen uno por medio de alguna regla. Otra forma de elaboración de escalas implica tareas de clasificación, se presentan tarjetas impresas, dibujos, fotografías u otros estímulos y se les pide a los evaluados que los clasifiquen desde las más hasta las menos justificables o que los jerarquicen. Todos los métodos anteriores producen datos ordinales.

El método de elaboración de escalas empleado en la elaboración de un test dependerá de las variables que se van a medir, el grupo para el que se pretende la prueba y las preferencias del elaborador de la prueba.

- 3) *Redacción de Ítems*. Existen pautas convencionales para su redacción, éstas incluyen recomendaciones como: redactar ítems congruentes con el objetivo de medición, evitar los ítems demasiado largos, las oraciones complejas con ambigüedades de sentido, las frases con dobles negaciones, el uso de expresiones extremas (nunca, siempre, todos),

utilizar el lenguaje apropiado al nivel de maduración y educativo de la población.

En este punto también hay que tomar en cuenta el formato de respuesta, si será de selección o de construcción. Los primeros facilitan la calificación automatizada y pueden aplicarse con facilidad a gran cantidad de evaluados. El formato de selección de respuesta consiste en presentar una elección de respuestas y requerir la selección de una alternativa, existen tres tipos: de opción múltiple, de relación y verdadero/falso.

El proceso equivalente en una adaptación a la redacción de ítems, es la *traducción*, de acuerdo a Carretero-Dios y Pérez (2005) cuando se decide llevar a cabo la traducción de los ítems, esto debe estar motivado por una labor de reflexión del investigador encargado de dicha tarea y no por resultar la opción más *fácil*. Esto significa que del análisis de los ítems de la escala que quiere adaptarse debe considerarse su adecuación teórica-práctica, el autor de la adaptación tendría que modificar o añadir nuevos ítems a los ya traducidos. Para la traducción deben seguirse ciertos procedimientos que aseguren la equivalencia entre los originales. En general pueden adoptarse dos estrategias, una de ellas es la traducción hacia delante o directa, donde un grupo de traductores traduce los ítems de la escala original al nuevo idioma, para que a continuación otro grupo de traductores juzgue su equivalencia. La otra estrategia se denomina traducción inversa, donde un grupo de traductores traduce los ítems al idioma requerido, aunque una vez hecha

esta tarea, ahora otro grupo de traductores lo vuelve a traducir a la lengua original.

4) *Revisión de jueces expertos.* Una vez que se tienen los ítems preliminares de un test se recomienda sean revisados por expertos en: a) construcción de pruebas, b) el dominio o rasgo a medir, y c) el nivel de comprensión de la población a la cual va dirigida la prueba. Las tres características que los expertos deben evaluar en cada ítem son: a) claridad semántica y corrección gramatical; b) adecuación de su dificultad al nivel educativo y evolutivo de las personas; y c) congruencia con el rasgo o dominio medido. Se descartan aquellos ítems que obtengan puntuaciones bajas en el grado de acuerdo entre los jueces. Se recomienda que los ítems seleccionados sean aquellos en que al menos un 60% de los jueces coinciden (Herrera Rojas, 1993, citado en Mikulic, 2007). Es útil también incluir preguntas que recaben información cualitativa para la mejora de los ítems. En cuanto al fórum de jueces se sugiere un mínimo de 3 (Lynn, 1986, citado en Carretero-Dios y Pérez, 2005).

5) *Análisis y Selección de Ítems.* Existen varios procedimientos de análisis de los ítems de una prueba preliminar. Todos ellos se ocupan esencialmente de: a) la distribución de los puntajes de cada ítem y b) la relación estadística entre el ítem y la prueba total. El primer paso para obtener información psicométrica sobre los ítems consiste en administrar los elementos preliminares a una muestra amplia (superior a 300

sujetos) que sea representativa de la población que se quiere evaluar en la prueba final. Debe contarse con una cantidad de sujetos por lo menos cinco veces superior al número inicial de reactivos y aproximadamente el doble de ítems de los que aparecerán en la versión definitiva de la medida; pero este número no es condición suficiente de buenos índices psicométricos (por ejemplo un alfa superior a .80). Existen otros factores que intervienen como el entrenamiento de los evaluadores o la heterogeneidad de la muestra que pueden incrementar los valores de confiabilidad y validez y compensar tamaños muestrales inferiores al estándar mencionado (Pajares, Hartley y Valiente, 2001, citado en Mikulic, 2007).

El procedimiento más empleado en el análisis inicial de reactivos es la correlación de cada uno de ellos con el puntaje total de la prueba. Si el test consta de diversas subescalas, cada ítem debe correlacionarse con el puntaje total de esa parte. El estadístico usual es el producto momento de Pearson (r) o correlación punto biserial si se trata de ítem dicotómicos (si/no, verdadero/falso). Los ítem con correlaciones no significativas o bajas (inferiores a .30) se eliminan o se revisan y se conservan los menos ambiguos, ni fáciles ni dificultosos y más relacionados con el constructo (Nunnally y Bernstein, 1995).

Una vez realizada la aplicación de la prueba piloto y habiendo obtenido resultados estadísticos sobre el comportamiento de cada ítem se podrán tomar decisiones sobre cuáles de ellos deben integrar la forma final del test y seguir con las estimaciones de su confiabilidad y validez.

6) *Estudio de Unidimensionalidad. Estructura Interna.* La lógica de este proceso es obtener pruebas lo más homogéneas posibles, es decir, donde todos los ítems se relacionen con un núcleo común de medición que es el constructo o dominio, a continuación se describen dos técnicas: el Coeficiente de alfa de Cronbach y el Análisis Factorial.

Para comprobar la consistencia interna del conjunto de ítems seleccionados tras examinar la correlación ítem-total, se les somete a un procedimiento de homogeneidad aplicando el Coeficiente Alfa de Cronbach (alfa o KR-20) procurando obtener valores de .80 o superiores. Los ítems con correlaciones bajas con el puntaje total se pueden remover para incrementar el valor del alfa. Si bien un coeficiente alfa elevado es una condición necesaria de unidimensionalidad, esta propiedad solo es garantizada por el análisis factorial (Goldberg, 1999, en Mikulic, 2007).

El análisis factorial es una técnica analítica que permite reducir un número extenso de variables interrelacionadas a una cantidad pequeña de dimensiones latentes (Glutting et al. 2002, en Mikulic, 2007).

Una distinción importante es la que debe realizarse entre análisis factorial exploratorio y confirmatorio. En el primero se extraen factores sin una estructura teórica previa conjeturada de modo explícito. En cambio el enfoque confirmatorio, los factores son definidos a priori con base a un modelo teórico y en este caso, el análisis intenta verificar qué tan bien se adaptan los datos observables a ese modelo.

Los principales métodos exploratorios para extraer factores son: Análisis de Componentes Principales, Ejes Principales y el de Máxima Probabilidad. Este último muy usado por representar un enfoque estadístico inferencial en psicometría. El método de componentes principales explica la mayor cantidad de varianza posible en los datos observados y es por consiguiente un método más descriptivo que inferencial.

La selección del número correcto de factores es una de las decisiones más difíciles del análisis factorial. Luego de extraer los factores iniciales, se realiza un procedimiento de rotación que permite eliminar los pesos negativos importantes y reducir el número de cargas factoriales de cada variable en los diversos factores. Las rotaciones colocan a las variables más cerca de los factores diseñados para explicarlas, concentran la varianza de las variables en menos factores y, en general, proporcionan un medio para facilitar la interpretación de la solución factorial obtenida. Los factores rotados explican la misma varianza que el conjunto de los factores (no rotados) pero la estructura de las cargas factoriales se modifica y son más simples de interpretar, debido al aumento de las cargas positivas extremas (bajas y altas).

La tarea final del análisis factorial es interpretar y nominar los factores. Esto se logra inspeccionando el patrón de cargas factoriales bajas y altas de cada variable sobre los distintos factores y mediante el conocimiento que se posea de las variables implicadas.

En el siguiente apartado se explican más aspectos de la consistencia interna y análisis factorial de una prueba.

2.3. Características psicométricas de las pruebas: confiabilidad, validez, normas y estandarización

Confiabilidad

El término confiabilidad se refiere a la consistencia de las puntuaciones obtenidas por las mismas personas cuando se les examina en distintas ocasiones con el mismo test. Este concepto lleva implícito un cálculo de *error de medición*, con el que podemos predecir la probable fluctuación en la calificación de un individuo debida a factores aleatorios irrelevantes o desconocidos. En un sentido más amplio, la confiabilidad de una prueba indica la medida en que las diferencias individuales en los resultados pueden atribuirse a verdaderas diferencias en las características consideradas, y el grado en que pueden deberse a errores fortuitos (Anastasi y Urbina, 1998).

El error de medición es una combinación de error sistemático y aleatorio, siendo los errores sistemáticos fallas en el procedimiento desde la elaboración aplicación, calificación y procesamiento de datos de la prueba. El error aleatorio queda fuera de control del proceso de medición, tiene que ver con los cambios en el individuo, factores de motivación, estado de ánimo, etc. (Nunally y Bernstein, 1995).

En otras palabras como menciona Mikulic (2007) en el dominio de las mediciones de conducta, la variabilidad es mucho mayor dada las características del objeto de estudio. Las diferencias en el desempeño de un sujeto en sucesivas ocasiones son causadas por diversas razones como la motivación, niveles de cansancio, ansiedad, estar más o menos familiarizado con el test, etc. Por todo ello, los puntajes de una persona no serán perfectamente consistentes de una ocasión a la siguiente y decimos que la medición contiene cierta cantidad de error. Es decir que el puntaje que obtiene una persona en una prueba incluye el puntaje real de la persona y un margen de error que puede aumentar o disminuir dicha puntuación verdadera. Este error de medición, aleatorio e impredecible, se distingue de los errores sistemáticos que también afectan el desempeño de los evaluados por un test, pero de una manera más consistente que aleatoria.

Para obtener la confiabilidad de una prueba se obtiene un coeficiente de correlación que indica el grado de concordancia entre dos conjuntos de medición. Para estimar el coeficiente de correlación se emplean métodos estadísticos como la fórmula de correlación de Pearson, Spearman, entre otros. En la Tabla 1 se presenta una relación de parámetros internacionales para establecer el nivel de confiabilidad de una prueba de acuerdo al valor del coeficiente generado y el método empleado.

La confiabilidad de un test puede entenderse de tres maneras diferentes:

- a) Aludiendo a la estabilidad temporal de las medidas que proporciona.
- b) Enfatizando el grado de equivalencia entre dos formas paralelas.

c) Haciendo referencia al grado en que diferentes partes del test miden un rasgo de manera consistente.

Tabla 1. Parámetros internacionales de confiabilidad de una prueba (Mikulic, 2007)

	Coefficiente de estabilidad	Coefficiente de equivalencia	Coefficiente de consistencia interna
Criterio	Valores		
Inadecuada	($r < .55$)	($r < .50$)	($\alpha < .60$)
Adecuada con carencias	($.55 \leq r < .65$)	($.50 \leq r < .60$)	($.60 \leq \alpha < .70$)
Adecuada	($.65 \leq r < .75$)	($.60 \leq r < .70$)	($.70 \leq \alpha < .80$)
Buena	($.75 \leq r < .80$)	($.70 \leq r < .80$)	($.80 \leq \alpha < .85$)
Excelente	($r \geq .80$)	($r \geq .80$)	($\alpha \geq .85$)

A continuación, siguiendo a Tornimbeni et al (2008) se describen los métodos para verificar la confiabilidad:

Método test-retest

Consiste en administrar el test en dos oportunidades a la misma muestra de sujetos con un determinado intervalo entre las dos ocasiones y calcular la correlación entre los puntajes obtenidos en la primera y la segunda vez. Este método presenta inconvenientes como la posible disposición desfavorable de los sujetos para someterse a una segunda evaluación, por otro lado si el tiempo transcurrido entre las dos aplicaciones es muy corto puede presentarse, por el efecto de recuerdo, una correlación falsamente alta en la segunda aplicación. En cambio, si el lapso de tiempo es muy prolongado, se corre el riesgo de la que las diferencias entre las puntuaciones se deban a cambios reales en los sujetos examinados más que a una escasa confiabilidad del test. El tiempo transcurrido

entre una y otra administración debe decidirse de acuerdo a las características de la variable medida y de la población meta. Este tipo de confiabilidad genera un coeficiente de estabilidad temporal.

Método formas equivalentes o paralelas

El procedimiento básico consiste en administrar dos formas equivalentes de un test a un mismo grupo de individuos. Se correlacionan ambas puntuaciones. En una variante, también se puede medir la estabilidad temporal del conjunto de puntuaciones, en este caso la segunda aplicación se realiza transcurrido un tiempo de la primera. Si bien este método es el más completo para evaluar la confiabilidad, puesto que permite controlar la mayor parte de las fuentes de error aleatorio (distinta muestra de ítems, distintas condiciones físicas y mentales de los examinados, distinto administrador, etc) su dificultad radica en generar dos formas realmente equivalentes. Este tipo de confiabilidad genera un coeficiente de equivalencia.

Método de división por mitades

A través de este método se verifica la consistencia interna de las puntuaciones de un test, es decir, el grado en que las diferentes partes de un test miden la misma variable. Se administra el test en una sola ocasión a una muestra de individuos y posteriormente se divide la prueba en dos mitades comparables, obteniendo de esta manera dos puntuaciones para cada individuo de la muestra. Finalmente, se correlacionan las puntuaciones correspondientes a ambas mitades

del test por medio de un coeficiente de correlación. La dificultad inicial de este procedimiento es lograr que las mitades obtenidas sean realmente comparables.

Método de covarianza de los ítems

En este método igual que el anterior se obtiene un índice de consistencia interna. A partir de una única aplicación del test a una muestra, se obtiene una estimación del grado de covarianza de los ítems, utilizando como estadístico la fórmula Kuder Richardson o Alfa de Cronbach. El coeficiente alfa puede considerarse como la medida de todas las correlaciones de partición por mitades posibles. En la actualidad el coeficiente alfa es el estadístico más popular para estimar la consistencia interna de una prueba. Es un coeficiente apropiado en tests que contienen ítems con varias alternativas de respuesta. La fórmula Kuder Richardson es conveniente en ítems dicotómicos. El método de partición de mitades y de covarianza de los ítems son inapropiados en tests de velocidad o tiempo limitado.

Validez

En las pruebas psicológicas no sólo es importante que haya confiabilidad en las mediciones, también se tiene que comprobar que el test está midiendo el atributo para el que fue construido, a esto último se le conoce como validez.

La validez en relación a un instrumento se entiende como el grado en que todas las evidencias acumuladas respaldan las interpretaciones o inferencias pretendidas a partir de los datos proporcionados por el instrumento (American

Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education, 1999, citado en Anaya, 2004).

En consonancia con la anterior definición, Anastasi y Urbina (1998) señalan que la validez de una prueba requiere de múltiples procedimientos, una prueba psicológica no tiene una sola validez. El proceso de validez inicia desde las definiciones detalladas del rasgo o constructo, sigue con el análisis empírico de los reactivos, continua con los análisis intra e inter prueba que se llevan a cabo, e incluso después de que una prueba es publicada, continua con las investigaciones que se hacen de ella, las cuales aclaran o enriquecen su validez.

A continuación se describen los diversos métodos para demostrar la validez de una prueba. Como nos dice Cerda (1980) la elección de uno u otro procedimiento depende de los fines para los que se destina el test y de sus características intrínsecas.

Validez de Contenido

Este es un tipo de validez teórica que se refiere al grado en que un instrumento contiene elementos representativos de una conducta que pretende medir. Esta validez no se apoya en datos empíricos ni análisis estadísticos, sino que se fundamenta en un análisis lógico. A este tipo de validez se le denomina también validez de expertos, ya que para poseer validez de contenido un test o inventario debería de estar formado por aquellos ítems que jueces expertos observan que se ocupan de aquellas variables que han de ser medidas (Valls, 1996).

Validez de criterio

El criterio es una medida directa e independiente de lo que mide la prueba (Anastasi y Urbina, 1998). Las medidas de criterio se pueden obtener mediante dos formas, al mismo tiempo en que se aplica la prueba, llamándose *validez concurrente*; o después de un intervalo de tiempo, siendo *validez predictiva*.

La *validez predictiva* está en relación con el grado de probabilidad de un test para predecir cuál será el resultado futuro del individuo en algún aspecto de su conducta. Este aspecto de la validez es muy importante puesto que gran parte de los test se hacen con fines predictivos. Existen diferentes métodos para estimar la validez predictiva, pero todos ellos se basan en calcular la correlación existente entre una serie de puntuaciones al test y otra serie de medidas de la conducta que se toman como criterio. Lo primero que se debe hacer es definir con la mayor exactitud el *criterio*, el cual debe construirse con rigor teniendo a su vez garantías propias de validez y confiabilidad. Por ejemplo, cuando se trata validar un test de selección de personal, se utilizan criterios como: el desempeño futuro del empleado, la cantidad de errores que comete, las evaluaciones de sus superiores, las promociones o estabilidad en el empleo, etc.

Sucede a menudo que no conviene, o no se puede, esperar todo el tiempo que se necesita para averiguar la validez predictiva, habiendo que recurrir a procedimientos que nos permitan su cálculo sin mediar el paso del tiempo. Entonces se busca un criterio en el presente o de información ya conocida, a esto se llama *validez concurrente*. Por ejemplo, si se quiere obtener la validez de un

test de habilidades para ventas, el test se administra a un grupo de vendedores y se correlacionan los resultados con un criterio contraído a partir de la eficiencia en ventas de los sujetos.

Validez de constructo

En la medida en que una variable es abstracta y latente más que concreta y observable se denomina constructo. Es algo que los científicos construyen y que no existe como dimensión observable de la conducta. Un constructo refleja la hipótesis de que una variedad de conductas se correlacionan entre sí (Nunnally y Bernstein, 1995).

Para obtener la validez de constructo es necesario reunir evidencias suficientes que permitan comprobar que los resultados de la prueba pueden medir un constructo.

Existen diferentes técnicas para demostrar evidencias de validez de constructo, a continuación se exponen:

- 1) *Formular hipótesis relevantes* extraídas de deducciones teóricas en las que aparezca el constructo que se pretende evaluar, estas hipótesis emergen directamente de la teoría que sustentan la prueba. Por ejemplo, la diferenciación por edad es un importante criterio utilizado en la validación de una serie de pruebas tradicionales de inteligencia. En el Stanford-Binet se espera que las habilidades en la niñez aumenten con la edad, por lo tanto si la prueba es válida sus resultados deberán mostrar dichos

incrementos, pues se basa en el supuesto de que la inteligencia aumenta con la edad al menos hasta la madurez.

- 2) Las *correlaciones con otros instrumentos similares* se presentan como evidencia de validez de que la nueva prueba mide la misma área de conducta. Este tipo de validez se le puede llamar validez concurrente o convergente, ya que la medida del instrumento similar funciona como el criterio.
- 3) El *grado de homogeneidad de la prueba*, la consistencia interna, que ya se ha mencionado con anterioridad, tiene relevancia para la validez de constructo porque contribuye a caracterizar el área de conducta o rasgo que muestra. En este aspecto, también se utilizan procedimientos de *correlación de las puntuaciones de los subtests con el resultado total*. Por ejemplo muchas pruebas de inteligencia constan de subpruebas que se aplican por separado (vocabulario, aritmética, completamiento de figuras, etc.) y cuyos resultados se combinan para encontrar el resultado total.
- 4) *Intervenciones experimentales*, experimentos sobre el efecto de variables seleccionadas en los resultados de la prueba constituyen otra fuente de datos para la validación de constructo.
- 5) *Análisis Factorial*. De acuerdo a Mesa y Vidaurreta (2009) el análisis factorial es una técnica estadística cuyo objetivo esencial es reducir el conjunto de datos aportados por m variables X_1, X_2, \dots , suficientemente bien correlacionadas, a unos pocos factores F_1, F_2, \dots , que sean capaces de explicar en gran medida, la variabilidad de la muestra original. El análisis

factorial en resumen, simplifica y organiza en estructuras más generales un gran número de variables.

El análisis factorial debe realizarse sobre muestras extensas no inferiores a 300 sujetos para obtener datos útiles. Además se debe contar idealmente con 10 veces el número de sujetos por ítem o al menos 5 veces ese número (Nunnally y Bernstein, 1995).

Existen varios métodos de extracción de los factores, el más conocido de ellos es el *método de componentes principales*, con este método se pretende conseguir una combinación lineal de las variables, de modo que el primer componente principal sea el que explique la mayor proporción de la varianza de los datos; el siguiente componente será el que le siga en la explicación de la varianza, y así sucesivamente. Expresado de otra manera, este procedimiento busca el factor que explique la mayor cantidad de la varianza en la matriz de correlación. Este recibe el nombre de “factor principal”. Esta varianza explicada se resta de la matriz original produciéndose una matriz residual. Luego se extrae un segundo factor de esta matriz residual y así sucesivamente hasta que quede muy poca varianza que pueda explicarse. De acuerdo a la regla de Kaiser el número de factores a retener viene determinado por el número de factores con varianza mayor que uno. Los factores así extraídos no se correlacionan entre ellos, por esta razón se dice que estos factores son ortogonales. La solución factorial sin rotar es denominada matriz de componentes o matriz de cargas de los componentes. Las cargas son correlaciones entre las variables originales y los componentes, por eso altos valores de esos

coeficientes (en valor absoluto) informan de los indicadores más fuertemente correlacionados con cada componente. Los pesos o cargas factoriales tienen que ser mayores a .30.

El siguiente paso consiste en realizar la *rotación de componentes*. De los diferentes métodos de rotación de componentes, el método Varimax es el más comúnmente usado. La matriz de componentes sin rotar puede ser difícil de interpretar porque la mayoría de los componentes están relacionados con muchas variables. La matriz de componentes rotada es una nueva matriz que tiene una interpretación más clara. El objetivo de la rotación de componentes es conseguir que cada variable no esté saturada en más de un factor, que cada factor deba tener pocas saturaciones altas y las restantes próxima a cero y que dos componentes distintos presenten saturaciones altas y bajas en diferentes variables. En sí, el fin prioritario de la rotación es la de dar mayor interpretación científica a los componentes, la cual vendrá resaltada por el peso que aporte la variable al factor. De esta forma tendrán mayor importancia las variables que aporten mayor peso.

La denominación que debe adjudicarse a los componentes (factores) encontrados es algo subjetivo y requiere del conocimiento de las variables.

El análisis factorial tiene sentido cuando las variables están suficientemente correlacionadas. Para examinar si el conjunto de datos presenta las características para realizar un análisis factorial, se utilizan diferentes métodos, entre ellos: 1) el Test de Esfericidad de Bartlett, el cual comprueba que la matriz de correlaciones se ajusta a la matriz identidad, es decir ausencia de correlación significativa entre las variables. Esto muestra

que la nube de puntos se ajusta a una esfera perfecta, se puede dar como válidos aquellos resultados que presenten un valor elevado del test y cuya significación sea menor a 0.05. En este caso se continúa con el análisis; 2) El determinante de la matriz de correlaciones, un determinante muy bajo indicará altas intercorrelaciones entre las variables, pero no debe ser cero (matriz no singular), pues esto indicaría que algunas de las variables son linealmente dependientes y no se podrían realizar ciertos cálculos necesarios en el análisis factorial; 3) La medida de suficiencia de la muestra denominada Medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), pequeños valores de KMO indican que el análisis de factor realizado con esas m variables no es adecuado, un valor de $KMO = 1$ denota que todas las variables son adecuadas y el análisis de factor tiene máxima validez. Los valores entre 0.5 y 1 indican que es apropiado para aplicar el análisis factorial.

Normas

El número 5 es un número más, cuando obtenemos una calificación de 5 en la escuela lo interpretamos como una nota reprobatoria, y esto lo sabemos porque lo comparamos con base a una norma. Lo mismo pasa con las puntuaciones brutas de una prueba, por sí solas no significan mucho, sólo a través de las transformaciones estadísticas los puntajes brutos se convierten en puntuaciones estándar, puntajes que finalmente nos permiten dar una interpretación. En un contexto psicométrico, *normas* son los datos de desempeño en una prueba de un grupo particular de evaluados las cuales han sido diseñadas para utilizarse como

referencia en la evaluación e interpretación de puntuaciones de pruebas individuales (Cohen y Swerdlik, 2006).

Estandarización

La estandarización consiste en utilizar los mismos procedimientos para aplicar y calificar las pruebas en todos los sujetos, de otra manera se resta confiabilidad a la medición. Abarca todo tipo de controles: materiales, límites de tiempo, instrucciones, demostraciones previas, formas de resolver dudas antes o durante la aplicación. En los manuales de cada prueba se especifican las condiciones de estandarización a través de las instrucciones para su aplicación. Como mencionan Cohen y Swerdlik (2006) una prueba está estandarizada cuando tiene procedimientos definidos para su administración y calificación, lo que incluye datos normativos.

Como se describió a lo largo de este capítulo, toda prueba psicológica debe cumplir ciertas características psicométricas para garantizar que realmente mide un “rasgo” o “conducta” de manera objetiva, confiable y válida. Cuando una prueba se desarrolla en contextos diferentes a su original es necesario realizar su adaptación con rigor científico, siguiendo la metodología que implica la misma construcción de un test; esto con el fin de investigar como dicha conducta se manifiesta en la nueva población, así como garantizar la efectividad del instrumento en el nuevo entorno. El siguiente capítulo describe la teoría que sustenta el constructo de “madurez vocacional”, así como el desarrollo de instrumentos para su medición en diferentes entornos.

CAPÍTULO 3

MADUREZ VOCACIONAL

3.1. Enfoque evolutivo de la elección vocacional

El constructo de madurez vocacional surge dentro del enfoque evolutivo de la elección vocacional, concretamente de la *teoría de desarrollo de carrera* de Super (1953), por tal motivo es importante comenzar con un esbozo del momento histórico, los conceptos y principios que definen este enfoque.

La obra de Frank Parsons "*Choosing a Vocation*", publicada en 1909, es considerada por la mayoría de los autores como el inicio de la orientación vocacional como disciplina científica (Pérez, Filella y Bisquerra, 2009). En esta obra se propuso que la elección vocacional consistía en el ajuste de los atributos del hombre con los requisitos de las ocupaciones. Las ideas de Parsons fueron rápidamente acogidas e hicieron necesaria la creación de pruebas para facilitar el conocimiento de los rasgos. El momento histórico fue propicio ya que las dos guerras mundiales y la necesidad de seleccionar hombres a gran escala contribuyó a desarrollar toda una infraestructura psicométrica centrada en la medición de las diferencias individuales. En esta primera etapa la elección vocacional fue considerada como un acontecimiento único y definitivo, el cual se llevaba a cabo en un solo momento de la vida.

Como respuesta a este enfoque, hacia 1950 se publicaron varios trabajos que dieron paso a un nuevo movimiento teórico, cuyo principio fundamental fue el considerar el fenómeno vocacional desde un punto de vista evolutivo, señalando

etapas y tareas de desarrollo a través de todo el ciclo vital del ser humano. La elección vocacional dejó de ser vista como un *evento* para otorgarle el carácter de *proceso*.

A este movimiento se le puede llamar revolución de la carrera, entendiendo *carrera* como la secuencia de posiciones y roles ocupados por una persona a lo largo de toda su vida. Fue tal el impacto de la teoría, que partir de ese momento en la literatura americana la palabra *vocación* y sus derivados (vocational guidance, vocational counseling, vocational development, etc.) fueron prácticamente sustituidos por el concepto de *carrera* (career guidance, career counseling, career development, etc.). Este cambio no debe entenderse sólo como terminológico, sino como una renovación profunda del concepto de orientación profesional. Sin embargo en la mayoría de las traducciones al castellano se ha conservado la palabra *vocación* (Bisquerra, 1996).

Donald E. Super fue quien acuñó el concepto de *carrera* en sustitución de *vocación*, en su opinión al inicio de la orientación vocacional se trató equivocadamente el término *vocación* como sinónimo de *ocupación*, en sus palabras:

“Una ocupación es un tipo de actividad de trabajo al cual se dedican las personas... una persona puede cambiar de ocupación más de una vez en su vida... por contraste una carrera es la secuencia de operaciones, trabajos y posiciones que ocupa y a las que se dedica una persona toda la vida... las carreras principian antes del empleo y están conformadas por los antecedentes paternos mediante su determinación de contacto con oportunidades ocupacionales y educativas, por las aptitudes y los intereses,

por los logros educativos... las carreras se prolongan hasta el retiro, en cuanto el individuo pensionado busca y encuentra cosas que hacer, las cosas que hace son ocupaciones en el sentido de tareas organizadas que estructuran la vida y le dan significado... una carrera es un curso de progreso continuo en la vida de una persona” (Super, 1973, pp. 145-148).

Por su parte, Álvarez, Bisquerra, Espín y Rodríguez Espinar (2007) puntualizan que el término *carrera* no debe confundirse o limitarse a las carreras universitarias o formales en cuanto a estudios. Se desarrolla de igual manera una carrera mediante un oficio, o bien, al encontrar un empleo y escalar en él.

Anaya y Repetto (1998); Osipow (2008); Pérez y Blasco (2001); Salvador y Peiró (1986), ofrecen una revisión de trabajos clásicos del enfoque evolutivo, destacando los trabajos de: Carter (1940) quien recalcó el desarrollo de los intereses vocacionales como parte del proceso de maduración general; Beilin (1955) quien equiparó la aplicación de determinados principios del desarrollo general con aspectos de desarrollo vocacional; Ginzberg, Ginzberg, Ginsburg, Axereld y Herma (1951) quienes propusieron un modelo de elección vocacional a través de una serie de estadios, de acuerdo a este modelo, en la etapa de latencia durante la niñez existe una primera elección predominada por la fantasía, seguida de una elección tentativa durante la adolescencia, para dar paso finalmente a una elección realista en los primeros años de la juventud; sin embargo la *teoría del desarrollo de carrera* de Donald E. Super es considerada por todos los autores como la elaboración más completa y representativa del enfoque evolutivo, ya que fue ésta la que logró integrar los diversos planteamientos, definir líneas de actuación y volver operativos aspectos de la teoría.

Teoría del desarrollo de la carrera

Super (1953) presentó su teoría con las siguientes diez proposiciones. Su marco de referencia fue la psicología diferencial, la psicología evolutiva y la teoría del concepto de sí mismo.

1. Las personas difieren en sus habilidades, intereses y en su personalidad.
2. Las personas, en virtud de dichas características, son aptas para ejercer cierto número de ocupaciones.
3. Cada una de estas ocupaciones requiere de un patrón característico de habilidades, intereses y rasgos de personalidad con la suficiente tolerancia para permitir una variedad de ocupaciones para cada individuo y una variedad de individuos para cada ocupación.
4. Las competencias y preferencias vocacionales, las situaciones en las que las personas viven y trabajan y también su autoconcepto cambian con el tiempo y la experiencia (el autoconcepto se estabiliza a finales de la adolescencia), haciendo que la elección y el ajuste sean un proceso continuo.
5. Este proceso es posible resumirlo en una serie de etapas o periodos que pueden ser caracterizados como: crecimiento, exploración, establecimiento, sostenimiento y decadencia.
6. La naturaleza del patrón de carrera, es decir, el nivel ocupacional obtenido y la secuencia, frecuencia y duración del ensayo y el establecimiento en un trabajo, es determinada por el nivel socioeconómico familiar, la capacidad

intelectual y las características de personalidad del individuo, así como por las oportunidades que ha tenido.

7. El desarrollo a través de estas etapas puede ser orientado parcialmente, facilitando así el proceso de maduración de las habilidades e intereses, y contribuyendo a las confrontaciones con la realidad y al desarrollo del autoconcepto.

8. El proceso de desarrollo vocacional consiste en el desarrollo e implementación del autoconcepto: se trata de un proceso de compromiso en el que el autoconcepto es el resultado de la interacción de las aptitudes heredadas, la constitución nerviosa y hormonal, la oportunidad de realizar diversos roles y el resultado obtenido en el desempeño de estos roles a partir de las evaluaciones de superiores e iguales.

9. El compromiso entre los factores individuales y sociales, entre el autoconcepto y la realidad, está presente en todos los papeles o roles desempeñados por el individuo, ya sea en la fantasía, en la entrevista de orientación vocacional, en la vida real, escuela, clubs, trabajos parciales o trabajos iniciales.

10. La satisfacción en el trabajo y en la vida depende de la extensión con que el individuo encuentre salidas adecuadas para sus habilidades, intereses, rasgos de personalidad y valores; ello depende de si su establecimiento en un determinado trabajo y su forma o estilo de vida le permiten determinar el rol que el

sujeto a través de sus experiencias exploratorias y de crecimiento, ha llegado a considerar apropiado para él.

Cuatro años más tarde expuso el siguiente modelo de etapas evolutivas. (Super, 1957, citado en Super, 1973):

1. Etapa de crecimiento (nacimiento hasta los 14 años)

El concepto del yo se desarrolla través de la identificación con las figuras clave en la familia y en la escuela; las necesidades y la fantasía son dominantes en el principio de esta etapa, pero progresivamente, conforme aumenta la participación social y se contrasta la realidad, adquieren mayor importancia los intereses y las aptitudes. Se divide en tres subetapas:

a) *Fantasía* (4-10 años): dominan las necesidades infantiles elaboradas desde la representación de papeles en la fantasía y el juego. El niño juega a ser bombero, doctor, maestra, etc.

b) *Intereses* (11-12 años): los gustos son los principales determinantes de las metas y actividades vocacionales.

c) *Capacidad* (13-14 años): Se concede mayor valor a las aptitudes. Se consideran los requisitos de formación de las profesiones.

2. Etapa de exploración (Edad 15 a 24 años)

En esta etapa se inicia una indagación del concepto de sí mismo, se ensayan distintos roles y se producen exploraciones ocupacionales a través de

actividades escolares, durante el tiempo libre y mediante ocupaciones a tiempo parcial. También se divide en tres subetapas:

a) *Tentativa* (15 a 17 años): se toman en consideración todas las necesidades, los intereses, las capacidades, los valores y las oportunidades que ofrece el mercado laboral. Se hacen selecciones tentativas y se ensayan en la imaginación, la discusión, el estudio, los cursos, el trabajo, etc.

b) *Transición* (18 a 21 años): se da más importancia a los factores de la realidad a medida que el individuo va entrando en el mundo del trabajo y la formación, intentando implantar el concepto del yo.

c) *Ensayo* (22 a 24 años): habiendo localizado un campo al parecer apropiado, se encuentra y se ensaya un trabajo.

3. Etapa de establecimiento (Edad 25 a 44 años)

Habiendo encontrado un campo apropiado, se hacen esfuerzos por lograr un lugar permanente en él. Puede haber algunos ensayos en los principios de esta etapa, con cambios consecuentes, pero el establecimiento puede iniciarse sin los ensayos. Las subetapas son:

a) *Ensayo* (25 a 30 años): ocurre cuando el área elegida conduce a pruebas insatisfactorias, provocando uno o dos cambios antes de que el trabajo definitivo se encuentre, o antes de que se descubra ese trabajo definitivo hay una sucesión de tareas no relacionadas.

b) Estabilización (de 31 a 44 años): el patrón de carrera toma una forma clara. Los esfuerzos son en el sentido de estabilizarse y asegurarse un puesto en el mundo del trabajo. Para la mayoría de las personas son los años más creativos.

4. Etapa de Sostenimiento (Edad 45 a los 64 años)

Habiendo logrado un lugar en el mundo del trabajo, ahora el interés radica en sostenerlo. Pocos son los nuevos campos que se exploran. Existe la continuación y especialización a lo largo de las líneas establecidas.

5. Etapa de Declive (Edad 65 en adelante)

A medida que declinan las facultades físicas y mentales, la actividad de trabajo cambia y en un momento dado cesa. Deben desarrollarse y asumirse nuevos roles, primero como participante selectivo y después como un observador más que como participante. Las subetapas son:

a) Desaceleración (65 a 70 años): en ocasiones, en el momento del retiro oficial, a veces al final de la etapa de sostenimiento, se afloja el ritmo de trabajo, las obligaciones se desempeñan con pereza, o se cambia la naturaleza del trabajo para ajustarlas a las capacidades en declinación. Muchos encuentran ocupaciones de tiempo parcial para reemplazar a las de tiempo completo.

b) Retiro (71 años en adelante): A su debido tiempo, llega para todos el cese total de ocupaciones, para algunos, en forma fácil y placentera, para otros con dificultad y con desengaños, y para otros más, sólo con la muerte.

Posteriormente, Super (1963) diseñó un esquema de *tareas de desarrollo o tareas vocacionales*, señalando para cada una de ellas, actitudes y comportamientos a dilucidar, así como rangos de edades para su logro. Igual que con todos los límites de edad especificados, existen variaciones de persona a persona. A continuación se describe tal esquema (citado en Osipow, 2008).

1. *Cristalización (14 a 18 años)*. La primera tarea de desarrollo la llamó cristalización de la preferencia vocacional, la cual requiere que el individuo piense cuál es el trabajo más apropiado para él, existiendo un desarrollo del concepto de sí mismo y del autoconcepto ocupacional, lo que le permite estar de acuerdo con una elección vocacional tentativa. Los indicadores comportamentales para llevarla a cabo son:

- Conciencia de la necesidad de cristalización
- Utilización de los recursos
- Conciencia de contingencias que puedan afectar el logro de objetivos.
- Diferencia de intereses y valores
- Conciencia de las relaciones presentes y futuras
- Formulación de una preferencia generalizada
- Consistencia en la preferencia
- Posesión de información relativa a la ocupación preferida
- Planificación de la ocupación preferida
- Prudencia en la preferencia ocupacional

2. Especificación (18 a 21 años): esta tarea requiere que el individuo pase del campo general de su carrera a un área específica de la misma:

- Conciencia de la necesidad de especificación
- Empleo de los recursos en la especificación
- Conciencia de los factores importantes a considerar
- Conciencia de contingencias que puedan afectar el logro de metas
- Diferenciación de intereses y valores
- Conciencia de las relaciones presente-futuro
- Especificación de una preferencia vocacional
- Consistencia en la preferencia
- Posesión de información concerniente a la ocupación preferida
- Planificación de la ocupación preferida
- Prudencia en la preferencia vocacional
- Confianza en la preferencia vocacional

3. Práctica (21 a 24 años): requiere que el individuo haya terminado su formación y haya iniciado un trabajo, comprende comportamientos para planear la práctica profesional y poner en marcha los planes:

- Conciencia de la necesidad de implementar la preferencia
- Planificación de la implementación de la preferencia.
- Ejecución de los planes para ingresar
- Obtención de un trabajo inicial

4. Estabilización (25 a 35 años): Implica establecerse en un determinado campo de trabajo y el empleo de los propios talentos demostrando lo apropiado de la decisión previamente hecha. Se espera que el individuo cambie de posiciones pero rara vez cambiara de campo profesional:

- Conciencia de la necesidad de estabilizarse
- Planificación de la estabilización
- Calificación para el desempeño de un trabajo estable o aceptación de la inestabilidad.
- Obtención de un trabajo estable y regular o la aceptación de la inestabilidad

5. Consolidación (35 años en adelante): el individuo se establece de tal manera que disfruta de comodidad y de una posición ventajosa a medida que su carrera madura:

- Conciencia de la necesidad de consolidación y avance.
- Posesión de información sobre la forma de consolidarse y avanzar.
- Planificación de la consolidación y el avance.

Las tareas del desarrollo relativas a la etapa de la decadencia no han sido tan explicitadas, pero Super (1957) en su modelo de etapas evolutivas mencionó ya algunas líneas generales. El individuo debe planificar su retiro de la misma forma en que el joven debe planificar su ingreso en el mundo laboral.

Para comprobar empíricamente sus postulados en cuanto a una teoría evolutiva de la elección, Super en 1951 como investigador de la Universidad de Columbia, comenzó un estudio longitudinal llamado *Career Pattern Study* (CPS), Estudio de los Patrones de Carrera, en español. El estudio estuvo formado por adolescentes de una escuela secundaria de la ciudad de Middeltown en New York, se escogió la región por su cercanía al campus y por ser una ciudad representativa de la población norteamericana, los estudiantes eran de clase media y media baja. El estudio duraría 20 años, con 4 distintas mediciones: la primera en 1951 cuando los chicos cursaban 9º (hacia los 14-15 años), la segunda cuando cursaran el 12º (hacia los 17-18 años), la tercera a la edad de 25 años, y finalmente alrededor de los 36 años de edad (Super, 1985).

Los datos arrojados con los años le permitieron a Super y sus colaboradores redefinir su teoría y abrir nuevas líneas de investigación: acuñó nuevos conceptos como el de *patrones de carrera* incorporando el impacto de los factores ambientales, sociales y económicos sobre el curso de las carreras de las personas; desarrolló instrumentos de medida para el desarrollo vocacional y los valores en el trabajo; formuló directrices de actuación para el quehacer del orientador vocacional; dio paso al movimiento conocido como educación para la carrera. En el caso particular de esta tesis sólo profundizaremos en su elaboración del constructo de madurez vocacional.

3.2. Concepto de madurez vocacional

El concepto de madurez vocacional constituye el esfuerzo por obtener un *patrón de medida* de la evolución o desarrollo vocacional de las personas, un índice que pueda evaluar el grado por el cual un individuo va progresando a lo largo de esa secuencia evolutiva.

Es conveniente comenzar este apartado con el análisis que hizo Beilin en 1955 (citado en Salvador y Peiró, 1986) sobre la aplicación de los principios del desarrollo general a los aspectos del desarrollo vocacional. Como leeremos, este desarrollo implica la idea de progreso y maduración.

1. El desarrollo es un proceso continuo.
2. El proceso de desarrollo es irreversible.
3. Los procesos evolutivos son diferenciables en patrones.
4. Principio de preminencia. La conducta vocacional que un punto puede ser considerada apropiada puede dejar de serlo en otro periodo, ya que las tareas propias de cada periodo evolutivo son diferentes. A lo largo del proceso, la capacidad de realizar nuevos actos o respuestas conductuales depende en gran medida de las capacidades previamente desarrolladas. Es decir, el éxito logrado en tareas previas influye en la determinación de la facilidad o dificultad que se encontrará en las tareas posteriores.
5. Niveles de madurez. En todas las etapas de la vida, algunas personas pueden ser consideradas maduras y otras no. Incluso una persona puede

presentar algunos aspectos de desarrollo en los que es más maduro que en otros.

6. Diferenciación e integración. Estos dos procesos van posibilitando el desarrollo. Super (1953) ha considerado como clave integradora del desarrollo vocacional el desarrollo e implementación del autoconcepto.

7. El ritmo de desarrollo no es constante, sino que varía según las etapas. Después del periodo que comprende la etapa exploratoria (adolescencia y juventud) el desarrollo se vuelve más lento.

8. La dirección del desarrollo está orientada de la dependencia a la independencia.

9. Del egocentrismo a la realidad social. En el desarrollo vocacional parece que puede distinguirse un paso desde las etapas primeras, en que las elecciones y preferencias se basan en el placer personal supuesto al desempeño de dicha ocupación, a otras etapas en las que aumenta considerablemente el interés por la realidad social.

10. Interacción e interdependencia. Este principio final resalta la interrelación entre los distintos factores que afectan el desarrollo vocacional: físicos, psicológicos y sociales.

En un primer momento Super (1957) definió la madurez vocacional como el grado de desarrollo, es decir, la posición alcanzada dentro del continuo de

evolución profesional que se inicia en la etapa de exploración y termina en el declive. En su obra explica:

“la madurez vocacional se puede interpretar como edad profesional del individuo... ahora bien, la madurez vocacional puede describirse no sólo en función de las grandes unidades de comportamiento que constituyen las etapas de vida, sino también en función de otras unidades de comportamiento más precisas y refinadas, que se revelaran al estudiar las tareas evolutivas que comprende una etapa determinada de la vida... En cualquier caso, como la etapa de la vida profesional en que se encuentra un individuo no siempre coincide con su edad cronológica, conviene introducir un concepto de cociente, semejante al empleado para estimar la madurez mental. El cociente de madurez vocacional se define como la razón existente entre madurez vocacional y la edad cronológica. En este sentido indica la evolución o desarrollo profesional de un individuo, si es o no adecuada a su edad, y cuánto se aparta por encima o por debajo de ella. El cociente en sí no se desarrollará probablemente nunca, pero el concepto sirve para diferenciar dos aspectos importantes de la madurez vocacional: por una parte, la posición del individuo dentro de la escala comportamental de desarrollo, y por otra, su comportamiento enfocado en función de su edad” (Super, 1957, pp. 251).

Años más tarde precisó el concepto de madurez vocacional, como:

“la conducta para hacer frente a las tareas de desarrollo vocacional, comparado con otros que están en la misma etapa de vida y frente a las mismas tareas de desarrollo” (Super, 1973, pp. 154).

A continuación se citan las definiciones que otros autores han elaborado acerca de la madurez vocacional.

Hilton (1974, citado en Salvador y Peiro, 1986) la define como el grado en que un individuo posee, en comparación con sus iguales, los conocimientos, las actitudes y habilidades requeridas para el enfrentamiento eficaz de la planificación e implementación de la carrera.

La madurez vocacional ha sido descrita como la capacidad individual de tomar decisiones de carrera, de la conciencia de lo que es necesario para tomarlas y el grado en que estas opciones son a la vez realistas y coherentes en el tiempo (Crites, 1978; King, 1989; Ohler, Levinson, y Hays, 1996, citado en Levinson, Ohlers, Caswell y Kiewra, 1998).

Para Lucas y Carbonero (2003) constituye la mejor expresión de la calidad de los procesos de adquisición, consolidación y desarrollo de la conducta vocacional. Sus dimensiones son el autoconocimiento y la autoeficacia, el conocimiento de las alternativas académico-profesionales y la planificación de estrategias de decisión.

Para Rivas (2003) es un proceso que integra experiencias en torno al proyecto profesional personal, el cual implica formulaciones y reformulaciones. Incluye diferentes dimensiones: personales, educativas, vivenciales, conocimiento de sí mismo y del medio socio-laboral.

Sánchez y Valdez (2003) la describen como la capacidad del individuo para afrontar las tareas de desarrollo, en función tanto de su desarrollo biológico y psicológico, como de las demandas que la sociedad le impone en diversos puntos del desarrollo. Para estos autores un individuo maduro es aquel que: 1) toma

decisiones de acuerdo con sus capacidades, intereses, valores y su contexto; 2) quien, ante una situación problemática, analiza las alternativas y escoge la mejor asumiendo la responsabilidad de sus actos; y 3) organiza sus acciones futuras para lograr los objetivos que se ha trazado en la vida.

Osipow (2008) resume que la madurez vocacional, normativamente, se define como la congruencia que existe entre el comportamiento vocacional del individuo y la conducta que vocacionalmente se espera de él a una edad dada, mientras más cerca estén estos aspectos mayor será su madurez vocacional.

Para Pérez y Blasco (2001) supone una posición alcanzada dentro de un continuo de evolución vocacional, siendo el producto de una serie de factores: 1) biológicos, como la edad; 2) psicológicos, como la inteligencia y las aspiraciones; y 3) sociales, como el nivel educativo o los estímulos culturales. Estos autores también convienen en distinguir la adaptación profesional de la madurez vocacional. Al respecto señalan que la adaptación profesional se define como la satisfacción personal (sentimiento subjetivo) o como éxito profesional (logro objetivo), pero en ambos casos es una consecuencia de la conducta o elección vocacional. La persona vocacionalmente madura es aquella que se enfrenta a las tareas apropiadas a la época de su vida, de modo que probablemente va a producir los resultados deseados.

A continuación se describe la estructura y dimensiones de la madurez vocacional en la etapa de adolescencia.

3.3. Modelos y medición de la madurez vocacional en la adolescencia

Se reconocen fundamentalmente dos modelos que explican la estructura de la madurez vocacional en la adolescencia, el de Donald E. Super y el de John O. Crites, ambos surgieron del *Career Pattern Study (CPS)* ya antes mencionado.

Como una forma de validar dichos modelos teóricos, sus autores desarrollaron los inventarios: *Career Development Inventory (CDI)* y *Career Maturity Inventory (CMI)*.

En el inicio de su investigación Super y colaboradores, entre ellos Crites, diseñaron un primer modelo teórico-hipotético, a partir de la literatura relevante identificaron posibles índices de madurez vocacional que fueron clasificados en dimensiones. Este modelo fue contrastado empíricamente con los datos obtenidos a través de entrevistas y tests aplicados en la muestra procedente del *CPS*. El análisis de los datos comenzó con los adolescentes que cursaban noveno grado en la etapa de exploración llegando hasta la etapa de establecimiento, con lo cual se cubrió un amplio intervalo temporal. Después de varios borradores, en 1974 Super presentó una segunda versión de su modelo teórico, estableciendo la madurez vocacional como el cruce de 5 dimensiones: *planificación, exploración, información, toma de decisiones y orientación realista*. Por su parte, Crites en 1965 formuló un modelo jerárquico de 4 factores de grupo o dimensiones de la madurez vocacional: *consistencia, realismo, actitudes y competencias*. La descripción de los tres modelos, con sus dimensiones e índices, se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Modelos Teóricos de Madurez Vocacional de Donald Super y John Crites

(Super, 1955, citado en Anaya y Repetto, 1998)	(Super, 1974, citado en Álvarez, 2008)	(Crites, 1965, citado en Álvarez, 2008)
Dimensión Índices	Dimensión Índices	Dimensión Índices
<p>I. Orientación a la elección vocacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preocupación por la elección • Uso de los recursos 	<p>I. Planificación de la carrera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Futuro distante • Futuro intermedio • Presente 	<p>I. Consistencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo • Tiempo • Nivel • Familia
<p>II. Información y planificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especificidad de la información • Especificidad de la planificación • Extensión de la planificación 	<p>II. Exploración de la carrera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consulta • Recursos • Participación 	<p>II. Realismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intereses • Habilidades • Personalidad • Clase Social
<p>III. Consistencia preferencia vocacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • En áreas • Entre Niveles • Entre Familias 	<p>III. Información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación e instrucción • Requisitos ingreso • Deberes • Oferta y demanda • Condiciones • Ascenso 	<p>III. Competencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas • Planificación • Selección de metas • Autoevaluación
<p>IV. Cristalización de rasgos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado estructuración intereses • Maduración de intereses • Inclinación por el trabajo • Preocupación por el éxito • Independencia vocacional • Aceptación de responsabilidad 	<p>IV. Toma de decisiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principios • Práctica 	<p>IV. Actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación • Preferencias • Compromiso • Implicación
<p>V. Sensatez de las preferencias Vocacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo aptitudes-preferencia • Acuerdo intereses-preferencias • Acuerdo nivel ocupacional de interés - nivel ocupacional de preferencia. • Accesibilidad económica. 	<p>V. Orientación a la realidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realismo • Consistencia • Cristalización • Experiencia de trabajo 	

Derivado de su investigación, Super y Forrest (1972) publicaron el *Career Development Inventory (CDI-I)*, inventario de medición de la madurez vocacional para adolescentes (14 a 18 años), compuesto por 91 ítems, este cuestionario proporciona una medida de la madurez vocacional representada en 3 escalas: 1) *Orientación hacia la planificación*, 2) *Recursos para la exploración*, 3) *Información y Toma de Decisiones*, cada una de ellas genera una medida propia y su suma una puntuación global de madurez vocacional (Super y Thompson, 1979), la descripción del contenido de sus escalas se detalla en la Tabla 2.

Como un intento de mejorar el *CDI-I* se construyó el *CDI-III*, el cual se reformuló sobre la base del modelo teórico actualizado que presentó Super en 1974. Quedó formado por 191 ítems, distribuidos en 6 escalas: 1) *Planificación*, 2) *Uso de los recursos de exploración*, 3) *Toma de decisiones de la carrera*, 4) *Información sobre el mundo laboral*, 5) *Información referente al desarrollo de la carrera*, y 6) *Información acerca de la ocupación preferida*. Su descripción igualmente se muestra en la Tabla 2. Las primeras tres escalas corresponden, respectivamente, a las tres primeras dimensiones de la madurez vocacional según el modelo teórico de 1974. Las tres escalas restantes cubren aspectos de la cuarta dimensión del mismo. Pero la quinta dimensión *Orientación a la Realidad* del modelo teórico de 1974 no es evaluada por el instrumento. Esto sucede porque de acuerdo a las observaciones empíricas de sus autores, la *Orientación a la Realidad* consiste en relacionar datos internos (de autoevaluación) con otros externos (como puntuaciones de tests, registros conductuales, etc.), por lo cual se debe evaluar incluyendo medidas para la inteligencia, intereses, aptitudes, valores,

etc., constituye un aspecto no unitario que debe ser definido y evaluado en una multiplicidad de formas. En conclusión, la medición de esta última dimensión resulta compleja.

El análisis factorial del *CDI-III* demostró una diferenciación clara de dos factores, el primero formado por la escala 1 y 2 al que Super llamó *factor actitudinal* ya que el contenido de estas escalas refleja aspectos de planificación, exploración y reflexión en torno a la elección; y el segundo, *factor de competencias*, formado por las escalas restantes, las cuales incluyen habilidades para tomar decisiones sobre la elección y para adquirir información sobre el mundo del trabajo (Super y Thompson, 1979).

Tabla 2. Descripción del contenido de las escalas del CDI en sus distintas versiones

Career Development Inventory (CDI-I) (Super y Forrest, 1972) citado en Salvador y Peiró (1986).	Career Development Inventory (CDI-III) (Super y Thompson, 1979).	Career Development Inventory (CDI-School Form) (Super, Thompson, Lindeman, Jordan y Myers, 1981) citado en Valls, 1996)
Escala 1: Orientación hacia la planificación sobre la carrera. Incluye información del sujeto relacionada consigo mismo y con las ocupaciones preferidas o posibles, demandando al sujeto una autoevaluación respecto a la cantidad de planificación, reflexión, preguntas e intentos realizados en vistas a sus posibilidades de desarrollo vocacional. Se trata de una escala actitudinal. Incluye 4 subescalas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Especificidad de la planificación (14 ítems) 2. Preocupación de la 	Escala 1. Planificación. Consta de 30 ítems y es esencialmente la escala 1 del CDI-I. Evalúa la planificación o primera dimensión básica del modelo de Madurez Vocacional de Super. Pide al sujeto una auto evaluación, en comparación con los compañeros, de la cantidad de reflexión y planificación que ha dedicado a actividades relevantes para la carrera, tales como cursos escolares y otras actividades escolares y extraescolares. Exige también una auto estimación del nivel alcanzado por su planificación y de la información	Escala 1. Planificación de la Carrera. Está compuesta por 20 ítems, a través de los cuales el sujeto describe la planificación de la carrera y su grado de compromiso. Ejemplos del grado de planificación pueden ser: hablar de sus planes con un adulto, conseguir un empleo a tiempo parcial. También evalúa el conocimiento que el sujeto tiene del trabajo que le gustaría desarrollar.

<p>elección (7 ítems)</p> <p>3. Definición de planes (1 ítem)</p> <p>4. Especificidad de la información (10)</p>	<p>ocupacional poseída.</p>	
<p>Escala 2: Recursos para la Exploración. Consiste en una evaluación de la calidad y eficacia de las fuentes y recursos, disponibles o potenciales y utilizados realmente para la exploración vocacional. Es también una escala actitudinal. Incluye dos subescalas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad de las fuentes potenciales (14 ítems) 2. Calidad de las fuentes utilizadas (14 ítems) 	<p>Escala 2: Uso de los recursos de exploración. Consta de 30 ítems que provienen en su mayor parte de la Escala 2 del CDI-I. Evalúa el uso de las fuentes de exploración, segunda dimensión del modelo. Consiste en la disposición para utilizar las fuentes disponibles para la exploración de la carrera y del buen juicio acerca de la utilidad suministrada por las mismas. Al sujeto se le pide que indique las fuentes que usaría para obtener información. También se explora el conocimiento que posee acerca de fuentes materiales de información educativa y ocupacional.</p>	<p>Escala 2. Exploración de la carrera. Escala compuesta por 20 ítems que pretenden medir la actitud exploratoria de los sujetos. Está formada por ítems que cuestionan la disposición a la utilización de diversas fuentes de información de la carrera (parientes, amigos, personas de la ocupación, medios de comunicación, etc.). Otros ítems indagan sobre el uso efectivo realizado por el sujeto de las diversas fuentes y discrimina entre fuentes adecuadas e inadecuadas.</p>
<p>Escala 3: Información y toma de decisión. Evalúa el conocimiento sobre las ocupaciones y el mundo profesional así como el relativo a los principios de la toma de decisión. Se trata pues, de una medida de conocimiento real sobre los distintos aspectos profesionales y sobre los argumentos reales en los que se basa la elección vocacional. Es una escala cognitiva. Sus subescalas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Información ocupacional: sobre el mundo profesional y el nivel de formación exigido 2. Conocimiento de los principios de toma de decisiones. 	<p>Escala 3. Toma de decisiones de la carrera. Formada por 30 ítems en su mayoría de nueva incorporación. Pretende medir el conocimiento y la aplicación de los principios de la toma de decisión relevantes a la carrera, a través de dos tipos de ítems: exposición de los principios y algunos casos prácticos en los que deben aplicarse esos principios.</p>	<p>Escala 3. Toma de decisiones Está compuesta de 20 ítems que adoptan el formato de breves relatos sobre personas que tienen que tomar una decisión. El sujeto tiene que decidir entre varias opciones cuál sería la mejor decisión que se debería tomar para cada caso en concreto. Esta escala mide la capacidad para la aplicación del conocimiento e intuiciones de cara a la planificación de la carrera y la toma de decisiones.</p>
	<p>Escala 4. Información referente al desarrollo de la carrera. Formada por 30 ítems de nueva incorporación. Consiste en cuestiones acerca</p>	<p>Escala 4. Información del mundo del trabajo. Compuesta por 20 ítems, 10 de los cuáles miden el conocimiento de los sujetos de</p>

de la necesidad de los procesos de exploración y el establecimiento en los periodos de la adolescencia y en los primeros años de la vida adulta.

Escala 5. Información sobre el mundo laboral. Compuesta por 30 ítems de nueva formulación en su mayoría, pretende medir el conocimiento del mundo laboral, o la extensión de la información ocupacional poseída. Los ítems se refieren a información relativa a la clasificación ocupacional, tipos y cantidad de instrucción requerida, los instrumentos y equipo utilizado en cada oficio, etc.

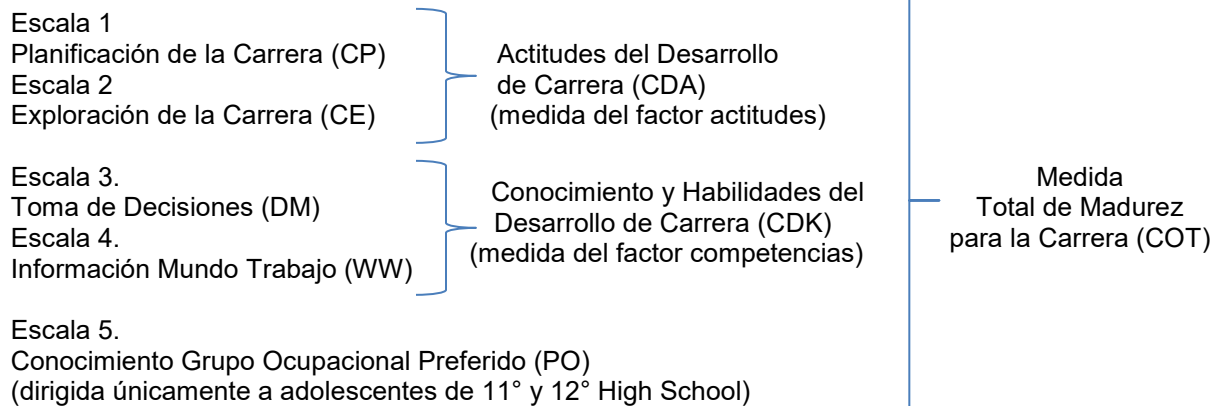
las tareas o conductas vocacionales propias de la adolescencia (etapa exploratoria y de establecimiento) y el resto evalúan el conocimiento de: la estructura ocupacional, las diversas ocupaciones y los requisitos para conseguir y mantener un empleo.

Escala 6. Información acerca de la ocupación preferida. Formada por 41 ítems de nueva formulación. Mide el conocimiento del grupo ocupacional preferido. Sus ítems tratan de aspectos ocupacionales como la instrucción y educación requerida, la naturaleza del trabajo, sus exigencias físicas, las características relacionadas con el éxito y la satisfacción, sus características económicas y el estilo de vida que conlleva.

Escala 5. Conocimiento del Grupo Ocupacional preferido. Integrada por 40 ítems, mide el grado de familiaridad o conocimiento de los sujetos con el campo ocupacional o trabajo elegido. La diferencia con la escala 4, es que esta última mide un conocimiento general acerca del mundo del trabajo, mientras que la escala 5 mide en específico el conocimiento del campo de interés. Para evaluar este aspecto las ocupaciones se categorizaron en 20 grupos, el alumno en primer lugar debe de localizar su ocupación en un grupo ocupacional, para así contestar preguntas en torno a: características del grupo ocupacional: capacidades, intereses y valores propios del grupo ocupacional, requisitos de ingreso, salarios, horas de trabajo, vestimenta, etc. Únicamente se aplica para los adolescentes de 11° y 12°.

Finalmente la revisión de estos dos instrumentos (*CDI-I* y *CDI-III*) culmina con la publicación del *CDI* en dos formas: *la School Form*, para estudiantes de 8° a 12° (equivalente a los grados de segundo de secundaria a tercero de bachillerato, en nuestro país), y *la College and University Form*, para estudiantes universitarios. En 1981 se publica el Manual del Usuario y en 1984 el Manual Técnico. El *CDI School Form* presenta 120 ítems, distribuidos en 5 escalas. Es importante puntualizar que la escala 5 en el *CDI School Form*, *Conocimiento del Grupo Ocupacional Preferido (PO)* va destinada únicamente a estudiantes de los grados 11° y 12° (segundo y tercer año de bachillerato en nuestro país). Ambas formas el *CDI (School Form y College and University Form)* proveen 8 puntuaciones, las cuales quedan distribuidas así: una puntuación individual por cada escala; la suma de la *Escala 1 Planificación de la Carrera (CP)* y la *Escala 2 Exploración de la Carrera (CE)* proporciona una puntuación de *Actitudes hacia el desarrollo de la Carrera (CDA)*; mientras que la suma de las *Escala 3 Toma de decisiones (DM)* y *Escala 4 Información sobre el mundo del trabajo (WW)* proporciona una puntuación de *Conocimientos y Habilidades del desarrollo de carrera (CDK)*. La puntuación total de las 4 escalas aporta una medida global de madurez vocacional (Anaya y Repetto, 1998). Para su mayor comprensión en la figura 1 se resume la relación de escalas y las puntuaciones del *CDI School Form*. Por otro lado, en la Tabla 2 se explica el contenido de sus escalas.

Figura 1. Relación de escalas y puntuaciones del CDI School Form



Por su parte, John O. Crites desarrolló el *Career Maturity Inventory (CMI)* para adolescentes de 6° a 12°. El inventario evalúa dos dimensiones de su modelo, compuesto por 150 ítems, está dividido en dos escalas que toman sus nombres precisamente del modelo. La primera, *Escala de actitudes* mide los siguientes aspectos: 1) Implicación en el proceso de elección: grado en el que se participa activamente en el proceso de elección; 2) Orientación hacia el trabajo: grado en el que se está orientado hacia las tareas o hacia el placer, en actitudes hacia el trabajo y en valores laborales; 3) Independencia en la toma de decisiones: grado en que el individuo se apoya en otros para la elección; 4) Preferencia por factores de elección vocacional: grado en el que se basa la elección en un factor particular; 5) Concepciones del proceso de elección: grado en que se posee concepciones precisas o vagas acerca del proceso de elección. Y la segunda, *Escala de Competencias*, contiene cinco subtest: 1) Resolución de problemas: capacidad para resolver conflictos entre factores de la elección vocacional; 2) Planificación: capacidad para identificar la secuencia correcta de pasos requeridos para ingresar en una determinada ocupación; 3) Información

Ocupacional: conocimiento de información relevante, como tendencias actuales del mundo laboral, oportunidades de empleo en el futuro; 4) Autoevaluación: precisión de las capacidades vocacionales estimadas y sus repercusiones; 5) Selección de metas: capacidad del sujeto para elegir la mejor ocupación para casos hipotéticos en que se facilita la descripción del individuo en términos de sus aptitudes, intereses y características de personalidad (Salvador y Peiro, 1986).

La contribución e interés que despertó la medición del constructo de madurez vocacional, se comprueba en el número de adaptaciones y estudios transculturales que se han desarrollado a partir de estos instrumentos. En, Álvarez et al (2007); Álvarez (2008); Anaya y Repetto (1998); Balbanotti (2003); Balbanotti y Tréteau (2006a), Levinson et al. (1998); Patton, Creed y Watson (2003); Salvador y Peiro (1986); Super y Thompson (1979); Valls (1996); Valls y Martínez (2004), encontramos resultados de estudios transculturales así como de las propias adaptaciones que han llevado a cabo diferentes autores. La información expuesta en estos artículos se resume en la Tabla 3.

Tabla 3. Instrumentos de madurez vocacional en distintos países

Instrumento	Contenido Escalas	Índice Confiabilidad	Muestra	País
CMI (Crites, 1978)	• Escala Actitudinal	Consistencia Interna Escala Actitudinal (.65 - .84) Escala Competencias (.58 - .90)	N=2,000	E.U.
CMI Adaptación (Álvarez, Bisquerra, Espín Rodríguez, 2007)	• Escala Competencias	Consistencia Interna Escala Actitudes (.72) Escala Competencias Forma A (.81) Forma B (.72)	N=3,052	España

Instrumento	Contenido Escalas	Índice Confiabilidad	Muestra	País
CDI-I (Super y Forrest, 1972)		Test- Retest Escala 1 (.71) Escala 2 (.64) Escala 3 (.68) Escala Total (.71)	N=1,400 adolescentes	E.U.
CDI-I* (Dupont, 1974)		Test- Retest Escala 1 (.87) Escala 2 (.85) Escala 3 (.80) Escala Total (.89)	N=52* adolescentes	Canadá (habla francesa)
CDI-I* (Lokan, 1976)	<ul style="list-style-type: none"> • Escala 1: Orientación de planificación sobre la carrera 	Consistencia Interna Escala 1 (.93) Escala 2 (.84) Escala 3 (.71) Test-Retest Escala 1 (.87) Escala 2 (.71) Escala 3 (.67)	N= dato no reportado* adolescentes	Canadá (habla inglesa)
CDI-I* (Fujimoto, 1974)	<ul style="list-style-type: none"> • Escala 2: Recursos para la Exploración • Escala 3: Información y toma de decisión 	Test-Retest Escala 1 (.81) Escala 2 (.69) Escala 3 (.63) Escala Total (.75)	N=273* Adolescentes	Japón
CDI-I Adaptación (Salvador, 1981, 1986).		Consistencia Interna Escala 1 (.85) Escala 2 (.79) Escala 3 (.58) Prueba Par-Impar Escala 1 (.91) Escala 2 (.82) Escala 3 (.67)	N=844 adolescentes	España
CDI-I Adaptación (Álvarez et al, 2007)		Consistencia Interna Escala actitudes 1 y 2 (.81) Escala cognitiva 3 (.53)	N=3,052 adolescentes	España

Instrumento	Contenido Escalas	Índice Confiabilidad	Muestra	País
CDI-III (Super y Thompson, 1979)	<ul style="list-style-type: none"> • Escala 1: Planificación • Escala 2: Uso y evaluación de recursos de Exploración • Escala 3: Toma de decisiones • Escala 4: Información del desarrollo de carrera 	<p>Consistencia Interna</p> Escala 1: (.90) Escala 2: (.79) Escala 3: (.72) Escala 4: (.86) Escala 5: (.77) Escala 6: (.70)	N= dato no reportado adolescentes	E.U.
CDI-III Adaptación (Ward, 1981, 1982)	<ul style="list-style-type: none"> • Escala 5: Información sobre el mundo laboral • Escala 6: Información acerca ocupación preferida <p>Nota: En la adaptación de Gran Bretaña sólo se adaptaron las primeras 4 escalas del CDI-III.</p>	<p>Consistencia Interna</p> Escala actitudes 1 y 2 (.75-.93) Escala competencias 3 y 4 (.58-.74)	N= dato no reportado adolescentes	Gran Bretaña
CDI-School Form (Super, Thompson, Lindeman, Jordan y Myers, 1981, 1984)	<ul style="list-style-type: none"> • Escala 1: Planificación de la carrera • Escala 2: Exploración de la carrera • Escala 3: Toma de decisiones • Escala 4: Información del mundo trabajo • Escala 5: Conocimiento grupo ocupacional preferido 	<p>Consistencia Interna (reportada en el Manual 1981, citado en Valls, 1996)</p> Escala 1: (.89) Escala 2: (.78) Escala 3: (.67) Escala 4: (.84) Escala 5: (.60)	N=5,000 adolescentes N=1,800 universitarios	E.U.
CDI-School Form Adaptación (Anaya y Repetto, 1998)	<p>Nota: En las versiones españolas se incluyen todas las escalas de la versión de Super et al, (1981), excepto "Conocimiento del grupo preferido" debido a su complejidad para ser adaptada ya que contiene elementos propios del sistema educativo y de empleo del país de origen, E.U.</p>	<p>Test-Retest</p> Escala 1: (.69) Escala 2: (.64) Escala 3: (.50) Escala 4: (.65) Escala Total: (.68)	N=6,593 adolescentes	España
CDI-School Form Adaptación (Valls y Martínez, 2004)	<p>Nota: En las versiones españolas se incluyen todas las escalas de la versión de Super et al, (1981), excepto "Conocimiento del grupo preferido" debido a su complejidad para ser adaptada ya que contiene elementos propios del sistema educativo y de empleo del país de origen, E.U.</p>	<p>Consistencia Interna</p> Escala 1: (.85) Escala 2: (.75) Escala 3: (.47) Escala 4: (.70)	N=540 adolescentes	España

Instrumento	Contenido Escalas	Índice Confiabilidad	Muestra	País
CDI-School Form Adaptación (Lokan, 1984)	Nota: Igual que en las versiones españolas, en la adaptación que hace Lokan (1984) en Australia y Sudafrica se incluyen todas las escalas excepto "Conocimiento del grupo preferido".	Consistencia Interna Escala 1: (.91) Escala 2: (.78) Escala 3: (.79) Escala 4: (.68)	N=dato no reportado adolescentes	Australia
CDI-School Form Adaptación (Lokan, 1984)	Nota: Igual que en las versiones españolas, en la adaptación que hace Lokan (1984) en Australia y Sudafrica se incluyen todas las escalas excepto "Conocimiento del grupo preferido".	Consistencia Interna Escala 1: (.89) Escala 2: (.80) Escala 3: (.64) Escala 4: (.60)	N=dato no reportado adolescentes	Sudáfrica
QEC (Dupont y Gringás, 1990)	<ul style="list-style-type: none"> • Escala 1: Sentido e Importancia del Trabajo • Escala Preparación para la carrera (6 subescalas): 	Consistencia Interna Escala 1 (.91) Escala 2 (.82) Escala 3 (.84) Escala 4 (.85) Escala 5 (.90) Escala 6 (.66) Escala 7 (.79)	N=1,022 adolescentes	Canadá
QEC Adaptación (González, 1992)	<ul style="list-style-type: none"> 2-Medidas adoptadas 3-Factores considerados 4-Trabajo favorito 5-Investigación y conservación empleo 6-Personas y fuentes consultadas 7-Conocimiento del mundo del trabajo 	Consistencia Interna Escala 1 (.86) Escala 2 (.81) Escala 3 (.86) Escala 4 (.90) Escala 5 (.89) Escala 6 (.71) Escala 7 (.81)	N=2,997 adolescentes	España
QEC Adaptación (Balbinotti y Tétréau, 2006)		Consistencia Interna Escala 1 (.81) Escala 2 (.78) Escala 3 (.84) Escala 4 (.87) Escala 5 (.89) Escala 6 (.73) Escala 7 (.84)	N=890 adolescentes	Brasil

IDP (Dupont y Marceau, 1982)	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación • Exploración • Información • Toma de Decisiones 	Consistencia Interna (.64 - .88)	adolescentes	Canadá
IMV (Busot, 1995)	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación • Exploración • Información • Toma de Decisiones • Orientación Realista 	Consistencia Interna (.38 a .86)	adolescentes	Venezuela

*Resultados de estudios correspondientes al Proyecto Transcultural de Adaptación del CDI, no corresponden a los resultados finales de las adaptaciones (Salvador y Piero, 1986)

La comparación de los datos de la tabla 3, nos permite observar en cuanto a la confiabilidad de los instrumentos, que los coeficientes presentan cifras muy similares, estos coeficientes van de niveles muy buenos a regulares. Una tendencia general es el hecho de que las escalas actitudinales presentan los índices de confiabilidad más altos, alrededor de .80 o superiores; mientras que en algunos casos las escalas de competencias presentan índices menores, mostrando valores alrededor de .65.

Respecto a la validez de los instrumentos, los autores han utilizado diferentes métodos para mostrar evidencias de validez, a continuación se relatan.

En el caso del *CMI*, Crites reportó: 1) *validez de contenido*, recordemos que esta es un tipo de validez teórica, la cual se refiere al grado en que un instrumento contiene elementos representativos de una conducta que pretende medir, no se fundamenta en datos empíricos ni análisis estadísticos, sino en un análisis lógico y exhaustivo hecho por jueces expertos (Valls, 1996); 2) *validez concurrente* mediante la correlación del *CMI* con medidas similares como el *CDI*, mostrando

valores significativos; 3) *validez de constructo* a través de las intercorrelaciones de las subescalas que oscilaron de (.40 a .50), revelando una relación moderada; y también a partir de correlaciones de la escala con diferentes variables teóricamente relacionadas (edad, ajuste general, rendimiento académico, etc.) Crites no reportó análisis factorial (Salvador y Piero, 1986). En cuanto a este último punto, Álvarez et al (2007) en la adaptación que realizó del *CMI* en España, al correr el análisis factorial en su muestra, observó que no existía una estructura factorial en la escala de competencias, los ítems no se agruparon de acuerdo a las partes que estipuló Crites, y confirmó la existencia de un solo factor de grupo que representa el grado de desarrollo de la carrera o madurez vocacional.

Respecto al *QEC (Questionnaire l'Éducation à la Carrière)*, Cuestionario de Educación para la Carrera en español, éste presenta *validez de constructo*, sus matrices de correlación inter-escalas obtienen valores muy similares en los tres países donde se ha estudiado, siendo el promedio de éstas, en la muestra brasileña (.32) canadiense (.33) y española (.35), demostrándose así que las siete dimensiones que lo integran son moderadamente independientes, lo que se interpreta como satisfactorio ya que el instrumento está evaluando un solo concepto subyacente. Por otra parte, el análisis factorial también es muy consistente, mostrando en los tres países una solución de siete factores con raíces latentes mayores a 1.5 que explican el 38% (Canadá), 36.8% (España) y 34.5% (Brasil) de la varianza total, los factores del análisis factorial se corresponden con la agrupación de escalas. (Balbanotti y Tréteau, 2006a).

El *CDI* es el que cuenta con mayores estudios de validez, en primer lugar presenta *validez de contenido* establecida por jueces expertos a través de los múltiples trabajos que por más de 20 años realizó Super con su equipo de trabajo.

Cuenta con *validez de constructo*, los análisis factoriales aplicados en sus distintas versiones y adaptaciones, reportan de manera casi unánime la existencia de dos grandes dimensiones o factores en su estructura: un factor actitudinal (formado por las escalas de *Planificación* y *Exploración*) y otro factor cognitivo (integrado por las escalas de *Toma de Decisiones*, *Información* y *Conocimiento del Grupo Ocupacional Preferido*) Balbanotti (2003).

En el caso del *CDI-III* el análisis factorial de las 6 escalas mostró claramente una estructura de dos factores que explicaban el 66% de la varianza total, concentrándose por un lado las escalas de actitudes (1 y 2) y en el otro las escalas de competencias o cognitivas (3 a 6), las saturaciones factoriales para cada escala fueron: 1) *Planificación* (.85), 2) *Exploración* (.82), 3) *Toma de Decisiones* (.86), 4) *Información sobre el mundo laboral* (.88), 5) *Información referente al desarrollo de la carrera* (.84), y 6) *Información acerca de la ocupación preferida* (.56). En el caso de las tres escalas del *CDI-I* las saturaciones factoriales fueron: 1) *Planificación* (.46), 2) *Exploración* (.47), y 3) *Información y Toma de Decisiones* (.39), con un 57% de la varianza explicada. Como se observa, las cargas más bajas se presentan en las escalas de competencias, concretamente en la Escala 3 del *CDI-I* y en la Escala 6 del *CDI-III*, refiriéndose en específico al caso de la Escala 6, se explicó que presumiblemente estos resultados eran debidos a su mayor variabilidad y la relación de los ítems de la escala con

preocupaciones remotas para los adolescentes de 9° y 11°, como lo son los derechos, la entrada, la estabilización y el progreso en el trabajo (Super y Thompson, 1979).

Las intercorrelaciones de las escalas del *CDI*, como es de esperarse tras los resultados del análisis factorial, dan más evidencia de la naturaleza de dos grandes factores en el cuestionario, al mostrar correlaciones altas entre las escalas actitudinales (.39 a .66), al igual que ocurre con las cognitivas (.26 a .74) (Salvador y Peiro, 1986).

Dupont (1992) reporta *validez concurrente* de las escalas del *IDP* (versión canadiense del *CDI*, bautizado como *Inventario de Desarrollo Profesional*) con las medidas del *QEC*, obteniéndose correlaciones significativas (.55 a .65). También reporta *validez predictiva* en una muestra de 331 adolescentes quienes estaban por graduarse de preparatoria, tras la aplicación del *IDP* se les dio seguimiento un año después, encontrado que los estudiantes que perseveraron en su elección elegida, inicialmente tenían puntuaciones de *planificación*, *exploración de carreras* y *conocimiento del mundo del trabajo* significativamente más altas que las de los estudiantes que no habían perseverado; por otro lado los estudiantes que estaban satisfechos con su elección un año después también manifestaban actitudes de *planificación de carrera* significativamente más altas que las de los estudiantes insatisfechos con su elección. Sin embargo el autor reconoce la limitación de su estudio ya que el tiempo transcurrido (un año) fue corto para ofrecer resultados contundentes.

Lokan (1984, citado en Patton et al, 2003) para el caso del *CDI* adaptado en Australia y Sudafrica, reporta *validez de constructo* a través de las correlaciones interescalas, las cuales oscilaron entre (.50-.70). El análisis factorial también confirmó 2 factores.

Los autores españoles (Anaya y Repetto, 1998); Valls y Martínez; 2004; y Salvador y Peiro; 1986) reconocen la estructura bifactorial del instrumento; sólo en el caso de Álvarez et al (2007) se reporta la existencia de 3 factores. Al seleccionar aquellos factores con raíces mayores a 1.5, Álvarez obtiene 18 factores que explican el 52.8 % de la varianza total; Valls y Martínez reportan 21 factores que explican el 55.3% de la varianza total y Salvador y Peiro presentan 15 factores con el 40.7% de la varianza explicada. Anaya y Repetto no reportan valores. Otro hallazgo que menciona Valls y Martínez (2004) es en cuanto a la distribución de los ítems de acuerdo a la estructura del *CDI School Form* original, en su estudio la *escala 1, 2 y 4* aparecen bien representadas, mientras que la *escala 3 Toma de Decisiones* sólo contiene el 30% de la escala original.

Como se puede observar las escalas de competencias son las que han presentado mayores problemas en su adaptación, reflejándose esto en los coeficientes de confiabilidad y en los reportes de validez, al respecto Thompson y Lideman (1984) subrayaron que la adaptación de las escalas de competencias ha sido satisfactoria en Canadá y Australia, pero no así en Brasil, Francia, Holanda, Japón, Portugal, España, Suiza y Reino Unido, explicando este resultado debido al contexto cultural de cada país, en el caso de Canadá y Australia los ítems se ajustan más a las características de ocupaciones y currículo escolar de E.U., a

diferencia del contexto de los otros países. En el caso de las Escalas de *Toma de Decisiones e Información del mundo del trabajo*, ocurre posiblemente lo mismo ya que los valores y significados del trabajo varían en función de las sociedades. Algunos críticos cuestionan juicios de valor en los ítems de estas escalas, por ejemplo, se está más maduro cuando se valoran más las recompensas intrínsecas que extrínsecas del trabajo, como en el caso del salario; es decir, se pone en duda la idoneidad de algunas respuestas consideradas como correctas. De ahí la importancia de realizar adaptaciones más allá de la simple traducción de ítems, considerando características propias del contexto, incluso se podría ir más allá tratando de realizar elaboraciones propias (Valls y Martínez, 2004).

Las dos variables que han sido más estudiadas en función de la madurez vocacional son la edad y el sexo. En cuanto a la primera, es particularmente importante debido a la relación de la edad con el progresivo aumento de la madurez vocacional, supuesto de la teoría de desarrollo vocacional que es utilizado como prueba de *validez de constructo*. La mayoría de la literatura constata este hecho, reportando el aumento de puntajes en la madurez vocacional conforme los adolescentes avanzan en los grados escolares (Anaya, 2004; Patton y Creed, 2001; Salvador y Peiro, 1986; Santana, Feliciano y Santana, 2013; Super y Thompson, 1979). Sin embargo en otras investigaciones los incrementos no suelen ser del todo uniformes (Álvarez, 2008, Balbanotti y Treteau, 2006b). Estos hallazgos sugieren que el incremento de la madurez vocacional se da, con cierta independencia de la edad, influido también por los puntos de transición que cada sistema educativo impone para tomar decisiones vocacionales, con lo cual se

reconoce el influjo de la educación como un agente de desarrollo de la conducta profesional de los adolescentes (Patton y Creed, 2001; Salvador y Peiro, 1986).

En cuanto a la variable sexo, se han encontrado indicios a favor de las mujeres con puntajes mayores en las escalas de competencia, sin embargo las diferencias en su mayoría no son significativas (Anaya, 2004; Álvarez et al 2007; Patton y Creed, 2001; Salvador y Peiro, 1986; Santana et al, 2013) esto se refleja en los diferentes instrumentos los cuales no reportan normas por separado para hombres y mujeres, una excepción se encuentra en Balbanotti y Treteau (2006b) quienes si encuentran diferencias significativas.

Siguiendo a Álvarez (2008) en general se puede decir que los instrumentos de medición de la madurez vocacional han demostrado tener una confiabilidad y validez mediana. Parece ser que la madurez vocacional es un constructo mucho más complejo de lo que en un principio se pensó, esto lo podemos observar en los propios instrumentos, los cuales no diagnostican todos los factores o dimensiones de la madurez vocacional sino que se centran en aquellas dimensiones que son más fáciles de cuantificar, por ejemplo, el *CMI* mide dos de los cuatro factores de su modelo, excluyendo la consistencia de la elección vocacional y el realismo de la elección. Por su parte, las diferentes formas del *CDI* miden cuatro de los cinco factores propuestos por el modelo teórico, dejando fuera la dimensión de *Orientación a la Realidad*. Valls y Martínez (2004) también señalan que un factor de primer orden, como lo es el autoconocimiento, no es contemplado en las pruebas, probablemente por la complejidad de elaborar un instrumento con esas características. Como lo reconoce su propio autor (Super y Thompson, 1979), la

dimensión de *Orientación al Realismo* implica mediciones de intereses, aptitudes, valores, autoconocimiento, etc., y confrontaciones entre ellas, lo que hace difícil su operación en una sola prueba. Ante este panorama las medidas deben ser complementadas, por lo que se recomienda en el diagnóstico de la madurez vocacional, el uso de los inventarios en combinación con otros procedimientos propios de la orientación como el asesoramiento o la entrevista (Levinston, 1998).

A modo de conclusión podemos decir que los inventarios de medición de la madurez vocacional se erigen como herramientas útiles para efectuar un diagnóstico, reconociendo su valor como:

- 1) Instrumentos objetivos, de aplicación individual o colectiva, de corta duración, formato lápiz papel y de fácil calificación.
- 2) A nivel de intervención permiten diagnosticar dimensiones específicas de la madurez vocacional, lo que resulta provechoso para trabajar aspectos puntuales con un adolescente o grupo de adolescentes ante su elección.
- 3) A nivel institucional y de investigación permiten diseñar y evaluar proyectos de intervención en orientación vocacional.

3.4. Inventario de Madurez Vocacional (I.M.V)

El Inventario de Madurez Vocacional (I.M.V) de Aurelio Busot (Apéndice A) es un instrumento de origen venezolano, construido para determinar el nivel de madurez vocacional en adolescentes de educación básica y diversificada (equivalente al nivel de secundaria y bachillerato en México, respectivamente).

El Inventario total está integrado por 60 ítems, distribuidos en cinco escalas o dimensiones: planificación, exploración, información, toma de decisiones y orientación realista. En la Tabla 4, de acuerdo a la información citada en Chacón (2003) y Pinzón (2005) se detalla la descripción, los indicadores y los ítems que integran cada escala. El puntaje máximo que un sujeto puede alcanzar es 60 puntos y por dimensión 12 puntos, de tal manera que se puede obtener un índice general de madurez vocacional y uno por dimensión. Cada ítem es una expresión verbal emitida en primera persona, de carácter dicotómico, verdadero o falso. Su aplicación puede ser individual o colectiva, corresponde a un formato lápiz-papel y no hay un tiempo determinado para contestarlo. En estudios preliminares, su autor Aurelio Busot lo administró como experiencia piloto en nueve muestras de estudiantes en el estado de Trujillo y ocho muestras en el estado de Zulia, reportando coeficientes de consistencia interna Alfa de Cronbach de 0.38 a 0.86. (Chacón, 2003); para la escala total se reporta un Alpha de Cronbach de .83 (Naranjo, 2008; Valles, 2010). En cuanto a su validez Naranjo (2008) menciona que el instrumento posee validez de contenido, no se reportan mayores detalles. A partir de dichos resultados el inventario ha sido utilizado en diversas investigaciones en su país de origen, las cuales incluyen evaluación de programas de desarrollo de madurez vocacional, así como tesis de licenciatura y posgrado (Bortone, 2009; Castellano, 2007; Chacón, 2003; Naranjo, 2008; Pinzón, 2005; Valles 2010).

Tabla 4. Descripción de las Dimensiones que integran el IMV

Dimensiones	Indicadores	Ítems
<p>Planificación: Consiste en la capacidad que tiene el individuo de analizarse personalmente y proyectar su imagen hacia el futuro, tomando como base los descubrimientos pasados y el desempeño de un oficio en el presente. La aceptación de responsabilidad y la capacidad de creer en sí mismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomía • Perspectiva del tiempo • Autoestima 	<p>1, 6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41, 46, 51, 56.</p>
<p>Exploración: Es la actitud que tiene el joven de mirarse a sí mismo, para conocerse más, para preguntarse qué ocupación desea desempeñar y con qué cuenta para lograrlo. Este aspecto es mucho más amplio que el anterior porque implica la interacción con: la escuela, el trabajo, la familia, la propia persona, la comunidad, etc., a todas ellas debe llegar para indagar más.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación • Uso de los recursos • Participación 	<p>2, 7, 12, 17, 22, 27, 32, 37. 42, 47, 52, 57.</p>
<p>Información: Constituye toda la gama de saber acerca de las carreras y del mundo del trabajo (definición de carrera, currículo de estudio, duración de la carrera, universidades, campo de trabajo, sueldos, requisitos, políticas ingreso, ocupaciones que hacen falta, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mundo del trabajo • Grupo operacional preferido • Roles ocupacionales relacionado con la vida y la carrera 	<p>3, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38, 43, 48, 53, 58</p>
<p>Toma de Decisiones: Capacidad para integrar toda la información tanto personal como ocupacional o de las carreras, evaluarlas, compararlas con el fin de seleccionar aquella que le ofrezca éxito. También estudia qué hacer en caso de que no resulte lo planificado, prever posibles resultados y tener respuesta para lo eventual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Principios • Aplicaciones • Estilos 	<p>4, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 54, 59.</p>
<p>Orientación Realista: Es la más compleja de todas las dimensiones y consiste en agregar a la toma de decisión el aspecto de factibilidad a todos los proyectos y planes. Es darse cuenta hasta qué punto todo lo pensado en relación con el futuro y con una carrera es razonable y realizable, poseer la fuerza interior necesaria para no paralizarse ante lo inesperado porque se ha pensado que hacer en caso de no resultar positiva la alternativa primera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Autoconocimiento • Realismo ante las alternativas • Consistencia de las preferencias • Cristalización de valores, intereses y objetivos • Experiencia trabajo 	<p>5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60.</p>

Con este tercer capítulo concluye el marco teórico de nuestra investigación, los aspectos centrados en la etapa de la adolescencia, la metodología acerca de la construcción de pruebas psicológicas y el desarrollo del constructo de madurez

vocacional en cuanto al enfoque psicológico que lo sustenta, la estructura y dimensiones que lo conforman, la revisión de instrumentos creados para su medición y finalmente la descripción del I.M.V, permiten tener un sustento sólido para comprender y explicar nuestro objeto de estudio, dando paso a continuación a la parte empírica de la investigación.

CAPÍTULO 4

MÉTODO

4.1. Justificación y Planteamiento del Problema

En nuestro país se dispone primordialmente de test de intereses y aptitudes para apoyar el proceso de elección vocacional de los adolescentes, es decir, sólo se ha tomado en cuenta un espectro de la gama de conductas vocacionales que en conjunto un adolescente debe desarrollar para afrontar su decisión con garantías de mayor éxito. Esta serie de conductas han sido definidas por varios autores con el nombre de *madurez vocacional* (Álvarez, et al, 2007; Anaya y Repetto, 1998; Crites 1974; Rivas, 2003; Salvador, 1986; Super, 1957; entre otros), constructo a partir del cual se han creado instrumentos de medición y diagnóstico. El objetivo del presente trabajo fue la adaptación del Inventario de Madurez Vocacional (I.M.V) en una muestra de adolescentes mexicanos, con el fin de analizar sus propiedades psicométricas en cuanto a confiabilidad y validez. Su autor Aurelio Busot, investigador de la Universidad de Zulia en Venezuela, basó la construcción del inventario en la teoría de Donald Super, pionero y máximo investigador del constructo. Se decidió utilizar el I.M.V por su semejanza al contexto mexicano y por representar una opción confiable desde las investigaciones que se reportan de él en su país (Bortone, 2009; Castellano, 2007; Chacón, 2003; Naranjo, 2008; Pinzón, 2005; Valles 2010).

4.2. Pregunta de investigación

¿Cuáles serán las características de confiabilidad y validez del I.M.V adaptado en una muestra de adolescentes mexicanos que cursan tercer grado de educación secundaria y educación media superior, en escuelas públicas de la Ciudad de México?

4.3. Objetivos

1. Adaptar los reactivos que conforman el I.M.V a nuestro contexto.
2. Realizar un análisis de los reactivos con el fin de detectar cuáles presentan índices de discriminación adecuados.
3. Obtener la consistencia interna de la prueba y de sus escalas.
4. Mostrar evidencias de validez.

4.4. Estudio:

La investigación corresponde a un estudio ex post facto, puesto que la variable estudiada no fue manipulada sino que ya sucedió (García, 2009; León y Montero, 2003).

4.5. Variables:

Madurez Vocacional

Definición conceptual: conducta para hacer frente a las tareas de desarrollo

vocacional, comparado con otros que están en la misma etapa de vida y frente a las mismas tareas de desarrollo (Super, 1973).

Definición operacional: puntaje obtenido al sumar el número total de respuestas correctas obtenidas en el I.M.V.

De acuerdo al modelo presentado por Super en 1974, la madurez vocacional está compuesta por las cinco dimensiones descritas a continuación. Aurelio Busot, autor del I.M.V, basándose en la teoría de Donald E. Super presentó las siguientes definiciones:

Planificación

Definición conceptual: consiste en la capacidad que tiene el individuo de analizarse personalmente y proyectar su imagen hacia el futuro, tomando como base los descubrimientos pasados y el desempeño de un oficio en el presente. La aceptación de responsabilidad y la capacidad de creer en sí mismo (Busot, 1995; citado en Pinzón, 2005).

Definición operacional: puntaje obtenido al sumar el número total de respuestas de la subescala Planificación del I.M.V.

Exploración

Definición conceptual: es la actitud que tiene el joven de mirarse a sí mismo, para conocerse más, para preguntarse qué ocupación desea desempeñar y con qué cuenta para lograrlo. Este aspecto es mucho más amplio que el anterior porque implica la interacción con: la escuela, el trabajo, la familia, la propia

persona, la comunidad, etc., a todas ella debe llegar para indagar más (Busot, 1995; citado en Pinzón, 2005).

Definición operacional: puntaje obtenido al sumar el número total de respuestas de la subescala Exploración del I.M.V.

Información

Definición conceptual: constituye toda la gama de saber acerca de las carreras y del mundo del trabajo (definición de carrera, currículo de estudio, duración de la carrera, universidades, campo de trabajo, sueldos, requisitos, políticas de ingreso, ocupaciones que hacen falta, etc.) (Busot, 1995; citado en Pinzón, 2005).

Definición operacional: puntaje obtenido al sumar el número total de respuestas de la subescala Información del I.M.V.

Toma de decisiones

Definición conceptual: capacidad para integrar toda la información tanto personal como ocupacional o de las carreras, evaluarlas, compararlas con el fin de seleccionar aquella que le ofrezca éxito. También estudia qué hacer en caso de que no resulte lo planificado, prever posibles resultados y tener respuesta para lo eventual (Busot, 1995; citado en Pinzón, 2005).

Definición operacional: puntaje obtenido al sumar el número total de respuestas de la subescala Toma de decisiones del I.M.V.

Orientación Realista

Definición conceptual: es la más compleja de todas las dimensiones y consiste en agregar a la toma de decisión el aspecto de factibilidad a todos los proyectos y planes. Es darse cuenta hasta qué punto todo lo pensado en relación con el futuro y con una carrera es razonable y realizable, poseer la fuerza interior necesaria para no paralizarse ante lo inesperado porque se ha pensado que hacer en caso de no resultar positiva la alternativa primera (Busot, 1995; citado en Pinzón, 2005).

Definición operacional: puntaje obtenido al sumar el número total de respuestas de la subescala Orientación Realista del I.M.V.

4.6. Diseño

Corresponde a un diseño no experimental, transversal, de una sola muestra, ya que no existe manipulación ni control directo de la variable, se observará el fenómeno tal como se da en su contexto natural, recolectándose los datos en un solo momento, con una única muestra (García, 2009; Pick y López, 1995)

4.7. Muestra y Participantes

Los participantes fueron adolescentes, alumnos de escuelas públicas de la Ciudad de México, con un rango de edad de 13 a 19 años. Las escuelas pertenecían a colonias de nivel socioeconómico medio.

Se conformó una muestra no probabilística por cuotas (García, 2009). Su tamaño mínimo se definió por medio del criterio recomendado por Nunally y Bernstein (1995) que consiste en un equivalente a 5 aplicaciones por ítem, siendo ideal aproximarse a las 10 aplicaciones por ítem. Considerando que el I.M.V consta de 60 reactivos, se obtuvo una muestra conformada por 519 adolescentes, de los cuales 267 fueron mujeres (51.4%) y 252 hombres (48.6%). Con el fin de asegurar una representatividad de las edades se determinó que aproximadamente el 25% de la muestra total perteneciera a cada grado escolar, de esta manera 133 adolescentes (25.6 %) cursaban 3er grado de Secundaria y, 124 (23.9%) 1er año, 125 (24.1%) 2do año y 137 (26.4 %) 3er año de Bachillerato, respectivamente.

Criterios de inclusión: adolescentes sin distinción de género, de 13 a 19 años de edad, el rango de edad corresponde a ± 1 año las edades en que idealmente los adolescentes tendrían que cursar los niveles escolares citados y para los que fue diseñada la prueba. Al momento de la aplicación, sobre todo en el nivel medio superior, encontramos participantes que habían contestado la prueba con hasta 25 años de edad, mismos que fueron descartados, ya que las experiencias vividas y las características de desarrollo psicológico de una persona de 13 a 19, y 25 años, son distintas.

4.7. Escenario

Los salones de clase y el patio de tres instituciones educativas que autorizaron la aplicación del instrumento: una Escuela Secundaria Pública, y dos

Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior correspondientes a la modalidad de Bachillerato General.

4.8. Instrumento

El Inventario de Madurez Vocacional (I.M.V) de Aurelio Busot (Apéndice A) fue construido para determinar el nivel de madurez vocacional en adolescentes.

El Inventario está integrado por 60 ítems, distribuidos en cinco escalas:

Escala Planificación: ítems 1, 6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41, 46, 51, 56.

Escala Exploración: ítems 2, 7, 12, 17, 22, 27, 32, 37, 42, 47, 52, 57.

Escala Información: ítems 3, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38, 43, 48, 53, 58.

Escala Toma Decisiones: ítems 4, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 54, 59.

Escala Orientación Realista: ítems 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60.

El puntaje máximo que se puede alcanzar es 60 puntos y por dimensión 12 puntos. Los reactivos se contestan como verdadero o falso. Su aplicación puede ser individual o colectiva, corresponde a un formato lápiz-papel y no hay un tiempo determinado para contestarlo.

Para una descripción más detallada del inventario se puede consultar el apartado 3.4 del tercer capítulo destinado exclusivamente al instrumento.

4.9. Procedimiento

La investigación se llevó a cabo en 3 etapas:

Primera Etapa: Incluyó la revisión de los ítems del I.M.V con el fin de adaptarlos a las características de nuestro contexto. Para tal efecto, siguiendo las recomendaciones de Mikulic (2007) y Carretero-Dios y Pérez (2005), se realizó una primera adecuación de los reactivos conforme a aspectos teóricos y lingüísticos con el fin de mejorarlos. Esta primera adecuación fue sometida a revisión por ocho jueces¹, a quienes por separado se les entregó una plantilla de descripción de la prueba y de los ítems (Apéndice B), cada juez emitió una calificación por reactivo en cuanto a: 1) su claridad (semántica y sintaxis) y 2) su relevancia teórica, así mismo se incluyó un apartado de observaciones para sugerir modificaciones. Las opciones para calificar al ítem fueron en el caso del rubro de claridad: A) El ítem no es claro, B) El ítem requiere modificaciones en el uso de palabras, C) El ítem es claro en su semántica y sintaxis. Y para el rubro de relevancia: A) El ítem no tiene relación lógica con la dimensión que mide, B) El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que mide, y C) El ítem se encuentra adecuadamente relacionado con la dimensión que mide. Para establecer el porcentaje de acuerdo entre jueces, se utilizó la fórmula descrita por León y Montero (2003):

$$P = (\text{n.º acuerdos} / \text{n.º acuerdos} + \text{n.º desacuerdos}) \times 100$$

Las categorías C y B se consideraron como evaluaciones positivas (acuerdo) para el ítem, ya que los jueces avalaban su uso tal cual la versión propuesta, o bien, con algunas modificaciones; mientras que la categoría A fue

¹ Los jueces fueron profesionistas de las carreras de Psicología y Pedagogía, todos ellos catedráticos de Educación Superior quienes en su línea de trabajo desarrollan temas de adolescencia, orientación vocacional y/o construcción de instrumentos.

considerada como una evaluación negativa (no acuerdo) en la que el juez no avalaba el ítem. De esta manera se calculó el porcentaje de acuerdo del conjunto de ocho jueces para cada reactivo en ambos rubros. De acuerdo a Herrera Rojas, 1993 (citado en Mikulic, 2007) un ítem se considera válido para formar parte de un instrumento cuando obtiene el 60% de acuerdo entre los jueces, en este sentido todos los ítems evaluados presentaron porcentajes mayores, finalmente con las sugerencias aportadas por los jueces se corrigieron los ítems que presentaron observaciones, en el Apéndice C se puede consultar los valores de porcentaje de acuerdo inter jueces, las modificaciones sugeridas, así como la versión final para los 60 reactivos.

De esta manera quedó conformada la versión del I.M.V para la muestra que se aplicaría en nuestro estudio (Apéndice D). Cabe destacar que al sufrir modificaciones los ítems, la plantilla de calificación también sufrió cambios en su sentido de calificación, por ejemplo, el ítem 33 en la versión original es *“No sé cuáles son las ocupaciones que están haciendo más falta”* considerándose como acierto una respuesta de *“Falso”*; tras el proceso de adaptación, su redacción quedó así *“Sé cuáles son las ocupaciones que más falta hacen en el mercado laboral por la escasez o demanda de profesionistas en ellas”*, cambiando con ello su sentido de respuesta a *“Cierto”*. Las plantillas de calificaciones, tanto de la versión original como de la versión de nuestro estudio, se pueden consultar en el Apéndice E.

Segunda Etapa: Una vez que se contó con la autorización por parte de los directivos de las escuelas para llevar a cabo la aplicación, y con el fin de observar

si las instrucciones y reactivos del inventario eran claros para los adolescentes, se realizó una primera aplicación colectiva en un grupo de tercer año de la Escuela Secundaria Pública, se constató la claridad de los reactivos en esta muestra de 41 alumnos, por lo que no hubo necesidad de realizar ninguna modificación más, así se continuó con la aplicación en los demás grupos de tercer grado de la misma escuela.

Al momento de la aplicación, en el interior de los salones de clase, se les solicitó a los alumnos contestar el cuestionario con el fin de ayudar a una investigación, se explicó su carácter anónimo, confidencial, voluntario y sin repercusiones para las calificaciones de ninguna asignatura. Como siguiente paso se les entregó un cuadernillo de preguntas y su hoja de respuestas (Apéndice D), en esta última se incluyó un aparatado para colocar los datos demográficos de: edad, sexo, grado escolar, promedio escolar y escolaridad de los padres. Se leyó con ellos las instrucciones en voz alta:

“El presente cuestionario ha sido elaborado para estimar el nivel de desarrollo vocacional. Si en algún momento aparece algo que no entiendas, levanta tu mano y el instructor acudirá para ayudarte. No hay un tiempo limitado para finalizar el cuestionario, pero si respondes con cierta rapidez, las respuestas serán más espontáneas. Lee con atención cada una de los enunciados del cuestionario, y: si estás de acuerdo con lo que se dice, o es cierto en tu caso, tacha la letra "C" en el espacio correspondiente dentro de la hoja de respuestas; si no estás de acuerdo con lo que se dice, o es falso en tu caso, tacha la letra "F" en el espacio correspondiente dentro de la hoja de respuestas. Utiliza la hoja de respuestas. Fíjate muy bien que cada recuadro corresponda al número de enunciado del cuestionario. Asegúrate de comprender cada pregunta antes de contestarla. Usa

tu propio criterio, no hay respuestas buenas ni malas. NO COMIENCES HASTA QUE SE TE INDIQUE”.

También se les explicó la importancia de llenar correctamente la sección de datos sociodemográficos en la hoja de respuestas, una vez comprendidas las instrucciones los alumnos comenzaron a contestar el test. El tiempo aproximado de ejecución de la prueba fue de 20 minutos.

En el caso de las escuelas de nivel medio superior, además de la autorización de los directivos, se tuvo que solicitar a los profesores su consentimiento para aplicar el test dentro de su horario de clase, esto sólo se consiguió en 9 grupos, 3 por grado escolar, los restantes cuestionarios se aplicaron en el patio de las escuelas, de manera individual o en pequeños grupos de alumnos que accedían a llenarlo. Tanto en el salón de clases como en el patio se leyó junto con los jóvenes las instrucciones y hasta corroborar que todo estuviera entendido se procedió a su llenado. De igual manera que en la Secundaria, el tiempo aproximado de ejecución de los alumnos de Bachillerato fue de 20 minutos.

Tratamiento estadístico

Tercera etapa: una vez concluida la aplicación, se revisó el correcto llenado de las hojas de respuesta, descartándose aquellas con respuestas omitidas y/o con datos sociodemográficos incompletos.

Con base en la plantilla de calificación (Apéndice E) se calificaron y capturaron las respuestas de los cuestionarios así como los datos

sociodemográficos de cada participante en el programa estadístico SPSS versión 23 para windows. Se continuó con la aplicación de los siguientes análisis estadísticos:

- Frecuencias para la descripción de los datos demográficos de la muestra.
- A través del coeficiente biserial-puntual se analizó el índice de discriminación de cada reactivo.
- Coeficiente de Alpha de Cronbach para obtener la consistencia interna de la prueba total y de cada escala.
- Se obtuvo la matriz de correlaciones interescalas, como una prueba de validez.
- Se sometió a un análisis factorial exploratorio por componentes principales con rotación varimax, para observar la agrupación de los ítems por factores y como una prueba de validez.

En el siguiente capítulo se presentan los resultados.

CAPÍTULO 5

RESULTADOS

Descripción de la muestra

Participaron 519 adolescentes, 267 fueron mujeres (51.4%) y 252 hombres (48.6%). Respecto al grado escolar: 133 (25.6%) cursaban 3er grado de Secundaria; 124 (23.9%) 1er año, 125 (24.1%) 2do año y 137 (26.4%) 3er año de Bachillerato, respectivamente. La frecuencia por edad se distribuyó de manera muy equivalente en el rango de 14 a 17 años; los extremos de 13, 18 y 19 años presentaron frecuencias menores. Siendo la media de edad 15.7 años.

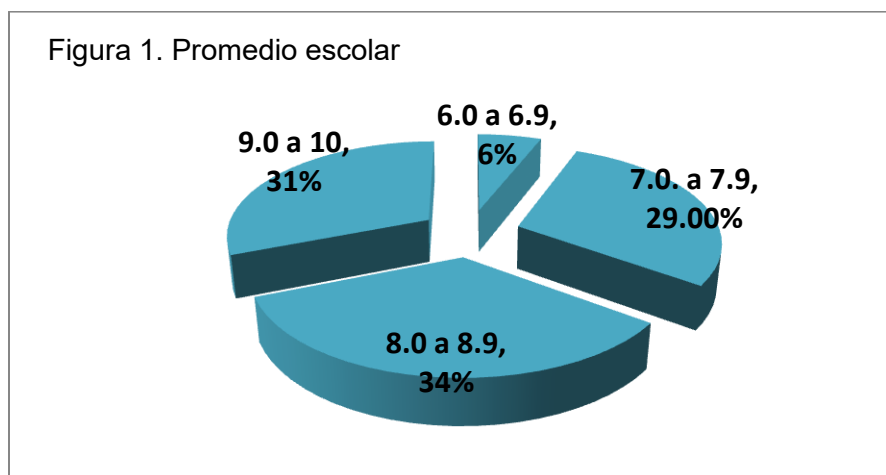
Tabla 1. Distribución de la muestra en función del sexo y curso escolar

Curso Escolar	Mujeres	Hombres	Total	%
3ro Secundaria	70	63	133	25.6
1ro Bachillerato	57	67	124	23.9
2do Bachillerato	68	57	125	24.1
3er Bachillerato	72	65	137	26.4
Total	267	252	519	100.0

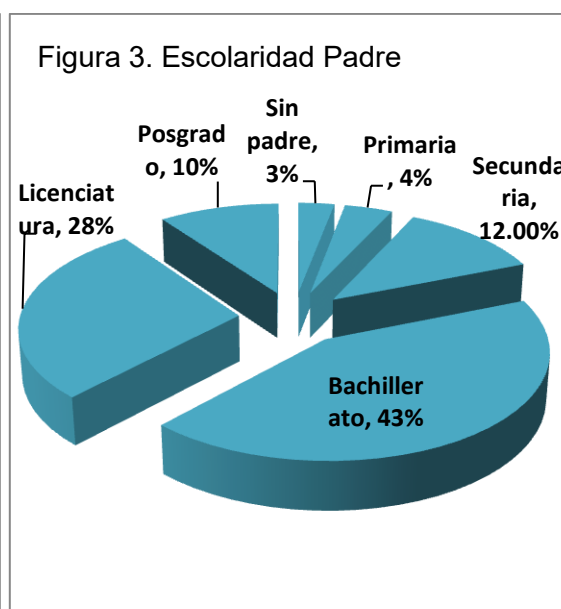
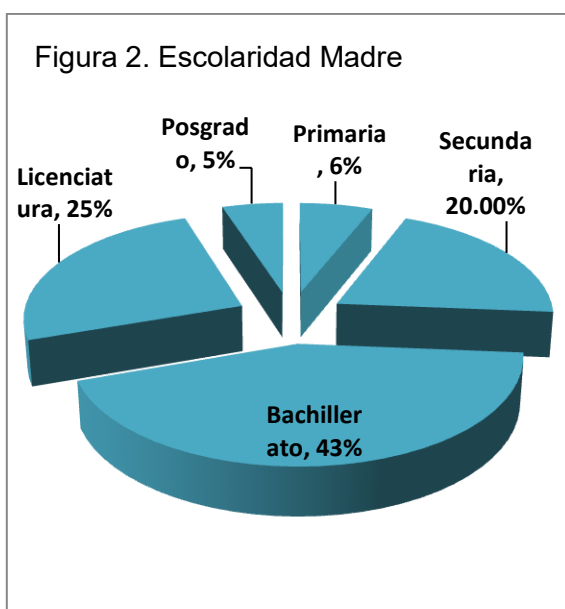
Tabla 2. Distribución de la muestra en función de la edad

Años	Frecuencia	%
13	8	1.5
14	116	22.4
15	99	19.1
16	129	24.9
17	124	23.9
18	36	6.9
19	7	1.3

Se recogieron datos acerca del promedio escolar de los estudiantes y de la escolaridad de sus padres. En la figura 1 se aprecia que el 31% de la muestra presenta calificaciones de 9.0 a 10; 34% de 8.0 a 8.9; 29% de 7.0 a 7.9 y el 6% de 6.0 a 6.9. En total 64% de los adolescentes que contestaron el cuestionario presentan calificaciones mayores a 8.0.



Las figuras 2 y 3 muestran que el mayor porcentaje (43%) de los padres cuentan con un nivel escolar de bachillerato.



Análisis de reactivos

Para analizar el poder de discriminación de los reactivos se utilizó la correlación biserial puntual ítem-total, método sugerido para variables dicotómicas (Mikulic, 2007), siendo el caso de nuestra prueba. En la tabla 3 se presentan los resultados, los reactivos sombreados obtuvieron correlaciones no significativas o bajas ($< .30$), de acuerdo a Nunally y Bernstein (1995) estos ítems deben eliminarse, o al menos revisar su pertinencia. En total 26 reactivos presentan un bajo nivel de discriminación. Al realizar un análisis por escala: 7 de los 26 ítems pertenecen a la Escala 1 Planificación (1, 6, 11, 16, 21, 26, 41); en la Escala 2 Exploración hay dos casos (2, 32); en la escala 3 Información también se presentan dos casos (18, 23); en la escala 4 Toma Decisiones se presentan 8 ítems con un bajo índice de discriminación (4, 9, 14, 19, 24, 34, 54, 59), y en la escala 5 Orientación Realista hay 7 casos (1, 15, 20, 35, 40, 50, 60).

Tabla 3. Índice discriminación de ítems

Reactivo	Correlación biserial puntual
1 Mis padres saben mejor que nadie lo que yo debo estudiar	.089*
2 Con frecuencia me pregunto en qué ocupación o carrera podría tener éxito	-.016
3 Cuento con muy poca información acerca de las ocupaciones que existen en mi país	.405**
4 Pienso que para escoger bien, hay que evaluar las cosas positivas y negativas de la carrera u ocupación que uno elija	.052
5 Si tuviera mucho dinero, no trabajaría	.356**
6 Escogeré la ocupación o carrera que me recomienden las personas expertas	.201**
7 He asistido a charlas o eventos donde brindan información vocacional	.356**
8 Conozco los requisitos que se exigen para entrar en las carreras o escuelas que me llaman la atención	.450**
9 Pienso que hay que escoger una ocupación o carrera en la que uno pueda llegar a ser famoso	.224**

10 Antes de elegir una profesión u oficio es importante conocer los gustos, intereses y habilidades que uno posee	.132**
11 Elegiré una carrera o trabajo que le agrade a mis padres	.139**
12 He consultado a profesionistas para que me aclararen dudas que tengo sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.468**
13 Conozco bastante sobre las carreras que se estudian en mi país	.339**
14 Considero que es mejor no pensar mucho, y decidirse de una vez	.190**
15 Lo mejor es probar varias ocupaciones y después escoger la que más nos guste	.130**
16 Mis experiencias escolares tienen que ver con la carrera o trabajo que pienso escoger	.205**
17 He leído información (folletos, libros, revistas, etc.) que trate sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.463**
18 Creo que el trabajo es una actividad desagradable que debemos realizar por obligación	.263**
19 Pienso que sólo hay una ocupación adecuada para cada persona	.105*
20 Es tan fácil triunfar en una profesión como en otra	.005
21 Con frecuencia reflexiono cómo me iría en el futuro si escogiera un trabajo o una carrera determinada	.159**
22 He visitado sitios de trabajo para aprender más sobre las ocupaciones y carreras	.375**
23 Considero que los buenos profesionistas siempre encuentran trabajo	.116**
24 Después que uno se decide por una carrera, no debería cambiarse por otra	.132**
25 Quiero un trabajo fácil que me deje bastante tiempo para divertirme	.413**
26 Cuando llegue el momento decidiré, ahora no tengo por qué pensar en el futuro	.272**
27 He consultado o recibido la ayuda de un Orientador en asuntos vocacionales	.409**
28 Estoy enterado de los puntajes que necesito obtener en el examen de ingreso y del promedio escolar, para ingresar a la escuela que deseo.	.363**
29 Desconozco qué factores hay que considerar para llegar a tomar una buena decisión	.343**
30 Tengo dudas acerca de cuáles son mis verdaderas habilidades	.413**
31 Creo que la Universidad va a ser muy difícil para mí	.368**
32 He consultado a mis padres sobre la carrera que pienso estudiar	.262**
33 Sé cuáles son las ocupaciones que más falta hacen en el mercado laboral por la escasez o demanda de profesionistas en ellas	.328**
34 Primero elegiré una ocupación, ya después pensaré cómo hacer frente a los retos que se presenten	.162**
35 Me gustan ocupaciones o carreras muy diferentes en cuanto a áreas de conocimiento o campos ocupacionales	.094*

36Ya he pensado cuál puede ser la institución que más me conviene para continuar mis estudios	.331**
37He consultado a mis profesores acerca de lo que pienso estudiar	.331**
38Conozco las actividades que realizan los ingenieros, los economistas y los sociólogos. (Para responder Cierto debes conocer las tres)	.357**
39Pienso que la mejor decisión, es elegir aquella ocupación que produzca más dinero	.375**
40El trabajo vale la pena esencialmente porque uno puede comprar lo que quiere	.283**
41Me siento seguro que el día de mañana triunfaré en mi trabajo	.230**
42He intercambiado opiniones con compañeros o amigos sobre lo que pienso hacer después que termine mis estudios	.361**
43Tengo bien claro cuáles son mis gustos y mis intereses vocacionales	.397**
44Ya elaboré un plan con los pasos que seguiré los próximos meses y años para alcanzar mis metas profesionales	.441**
45Estoy confundido acerca de lo que debo hacer en el futuro	.443**
46Mis intereses vocacionales son contradictorios	.393**
47Procuró participar en actividades en mi tiempo libre que me permitan explorar mis intereses y aptitudes vocacionales	.351**
48Estoy informado acerca de los salarios y beneficios que proporcionan las carreras u ocupaciones que me interesan	.455**
49He reflexionado y tengo claras cuáles serán las consecuencias a corto y mediano plazo de mi decisión vocacional	.479**
50Cuando pienso en la ocupación o carrera que desempeñaré, tengo claro el objetivo que quiero alcanzar	.291**
51Me cuesta mucho decidir por mí mismo, quisiera que me dijeran lo que debo escoger	.361**
52He consultado sitios o páginas en internet, que traten sobre las ocupaciones o escuelas que me interesan	.488**
53Conozco sobre los sitios de trabajo, vestimenta, condiciones físicas y ambientales, que son propios de la ocupación que quiero desempeñar	.446**
54Antes de decidir, trato de imaginarme cómo serán las cosas en el futuro y cómo me sentiré después de haber elegido	.243**
55He cambiado mucho de opinión en relación a la carrera que me gusta	.369**
56Tengo la impresión de que soy hábil para pocas cosas	.315**
57He consultado catálogos, planes de estudio o programas de becas, de las instituciones en donde me interesa estudiar	.515**
58Conozco las limitaciones, riesgos y desventajas de las ocupaciones y carreras que me interesan	.444**
59En caso de fracasar con mi primera opción vocacional ya he pensado en otra alternativa o plan B	.261**
60No me gusta ninguna de las carreras que conozco	.142**

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Confiabilidad

El coeficiente de confiabilidad se obtuvo mediante el Alpha de Cronbach. A continuación, de la tabla 4 a la 9, se presentan los resultados para la Escala Total (60 reactivos) y para cada una de las subescalas.

El valor de Alpha que registró la escala total $\alpha=.83$ es satisfactorio; sin embargo esto no ocurre en las diferentes subescalas las cuales obtuvieron valores considerados bajos a medianos: Escala Planeación: $\alpha=.45$, Escala Exploración $\alpha=.68$, Escala Información=.64, Escala Toma de Decisiones $\alpha=.42$, y Escala Orientación Realista $\alpha=.46$. Lo anterior cuestiona el nivel de confiabilidad y consistencia interna de las subescalas, no así de la prueba total, la cual es buena. Estos resultados son congruentes y reflejan lo reportado en el análisis de discriminación de reactivos, ya que las escalas con más casos de ítems que no discriminan adecuadamente son las que obtienen los niveles más bajos de consistencia interna.

Tabla 4. Reporte de Confiabilidad Alpha de Cronbach de la Escala Total

Coeficiente de Alpha de Cronbach Escala Total = .833	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach al suprimir elemento
1 Mis padres saben mejor que nadie lo que yo debo estudiar	.035	.835
2 Con frecuencia me pregunto en qué ocupación o carrera podría tener éxito	-.063	.836
3 Cuento con muy poca información acerca de las ocupaciones que existen en mi país	.350	.828
4 Pienso que para escoger bien, hay que evaluar las cosas positivas y negativas de la carrera u ocupación que uno elija	.021	.834
5 Si tuviera mucho dinero, no trabajaría	.307	.830
6 Escogeré la ocupación o carrera que me recomienden las personas expertas	.157	.832
7 He asistido a charlas o eventos donde brindan información vocacional	.302	.830

8Conozco los requisitos que se exigen para entrar en las carreras o escuelas que me llaman la atención	.405	.828
9Pienso que hay que escoger una ocupación o carrera en la que uno pueda llegar a ser famoso	.183	.832
10Antes de elegir una profesión u oficio es importante conocer los gustos, intereses y habilidades que uno posee	.115	.833
11Elegiré una carrera o trabajo que le agrade a mis padres	.107	.833
12He consultado a profesionistas para que me aclararen dudas que tengo sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.417	.827
13Conozco bastante sobre las carreras que se estudian en mi país	.288	.830
14Considero que es mejor no pensar mucho, y decidirse de una vez	.147	.833
15Lo mejor es probar varias ocupaciones y después escoger la que más nos guste	.067	.835
16Mis experiencias escolares tienen que ver con la carrera o trabajo que pienso escoger	.147	.833
17He leído información (folletos, libros, revistas, etc.) que trate sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.426	.828
18Creo que el trabajo es una actividad desagradable que debemos realizar por obligación	.223	.831
19Pienso que sólo hay una ocupación adecuada para cada persona	.054	.834
20Es tan fácil triunfar en una profesión como en otra	-.056	.838
21Con frecuencia reflexiono cómo me iría en el futuro si escogiera un trabajo o una carrera determinada	.123	.833
22He visitado sitios de trabajo para aprender más sobre las ocupaciones y carreras	.322	.829
23Considero que los buenos profesionistas siempre encuentran trabajo	.053	.835
24Después que uno se decide por una carrera, no debería cambiarse por otra	.082	.834
25Quiero un trabajo fácil que me deje bastante tiempo para divertirme	.359	.828
26Cuando llegue el momento decidiré, ahora no tengo por qué pensar en el futuro	.238	.831
27He consultado o recibido la ayuda de un Orientador en asuntos vocacionales	.354	.828
28Estoy enterado de los puntajes que necesito obtener en el examen de ingreso y del promedio escolar, para ingresar a la escuela que deseo.	.319	.830
29Desconozco qué factores hay que considerar para llegar a tomar una buena decisión	.291	.830
30Tengo dudas acerca de cuáles son mis verdaderas habilidades	.359	.828
31Creo que la Universidad va a ser muy difícil para mí	.313	.829
32He consultado a mis padres sobre la carrera que pienso estudiar	.218	.831
33Sé cuáles son las ocupaciones que más falta hacen en el mercado laboral por la escasez o demanda de profesionistas en ellas	.270	.830

34Primero elegiré una ocupación, ya después pensaré cómo hacer frente a los retos que se presenten	.099	.834
35Me gustan ocupaciones o carreras muy diferentes en cuanto a áreas de conocimiento o campos ocupacionales	.032	.836
36Ya he pensado cuál puede ser la institución que más me conviene para continuar mis estudios	.293	.830
37He consultado a mis profesores acerca de lo que pienso estudiar	.277	.830
38Conozco las actividades que realizan los ingenieros, los economistas y los sociólogos. (Para responder Cierto debes conocer las tres)	.303	.830
39Pienso que la mejor decisión, es elegir aquella ocupación que produzca más dinero	.321	.829
40El trabajo vale la pena esencialmente porque uno puede comprar lo que quiere	.223	.831
41Me siento seguro que el día de mañana triunfaré en mi trabajo	.178	.832
42He intercambiado opiniones con compañeros o amigos sobre lo que pienso hacer después que termine mis estudios	.322	.830
43Tengo bien claro cuáles son mis gustos y mis intereses vocacionales	.345	.829
44Ya elaboré un plan con los pasos que seguiré los próximos meses y años para alcanzar mis metas profesionales	.390	.828
45Estoy confundido acerca de lo que debo hacer en el futuro	.390	.827
46Mis intereses vocacionales son contradictorios	.339	.829
47Procuró participar en actividades en mi tiempo libre que me permitan explorar mis intereses y aptitudes vocacionales	.293	.830
48Estoy informado acerca de los salarios y beneficios que proporcionan las carreras u ocupaciones que me interesan	.403	.827
49He reflexionado y tengo claras cuáles serán las consecuencias a corto y mediano plazo de mi decisión vocacional	.431	.827
50Cuando pienso en la ocupación o carrera que desempeñaré, tengo claro el objetivo que quiero alcanzar	.246	.831
51Me cuesta mucho decidir por mí mismo, quisiera que me dijeran lo que debo escoger	.317	.830
52He consultado sitios o páginas en internet, que traten sobre las ocupaciones o escuelas que me interesan	.442	.827
53Conozco sobre los sitios de trabajo, vestimenta, condiciones físicas y ambientales, que son propios de la ocupación que quiero desempeñar	.396	.827
54Antes de decidir, trato de imaginarme cómo serán las cosas en el futuro y cómo me sentiré después de haber elegido	.205	.832
55He cambiado mucho de opinión en relación a la carrera que me gusta	.312	.829
56Tengo la impresión de que soy hábil para pocas cosas	.259	.831
57He consultado catálogos, planes de estudio o programas de becas, de las instituciones en donde me interesa estudiar	.466	.826
58Conozco las limitaciones, riesgos y desventajas de las ocupaciones y carreras que me interesan	.397	.828

59En caso de fracasar con mi primera opción vocacional ya he pensado en otra alternativa o plan B	.204	.832
60No me gusta ninguna de las carreras que conozco	.111	.833

Tabla 5. Reporte de Confiabilidad Alpha de Cronbach de la Escala 1 Planeación

Coeficiente de Alpha de Cronbach Escala Planeación = .452	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach al suprimir el elemento
1Mis padres saben mejor que nadie lo que yo debo estudiar	.078	.460
6Escogeré la ocupación o carrera que me recomienden las personas expertas	.204	.421
11Elegiré una carrera o trabajo que le agrade a mis padres	.170	.434
16Mis experiencias escolares tienen que ver con la carrera o trabajo que pienso escoger	.076	.465
21Con frecuencia reflexiono cómo me iría en el futuro si escogiera un trabajo o una carrera determinada	.113	.445
26Cuando llegue el momento decidiré, ahora no tengo por qué pensar en el futuro	.122	.443
31Creo que la Universidad va a ser muy difícil para mí	.227	.410
36Ya he pensado cuál puede ser la institución que más me conviene para continuar mis estudios	.218	.419
41Me siento seguro que el día de mañana triunfaré en mi trabajo	.177	.428
46Mis intereses vocacionales son contradictorios	.182	.427
51Me cuesta mucho decidir por mí mismo, quisiera que me dijeran lo que debo escoger	.335	.380
56Tengo la impresión de que soy hábil para pocas cosas	.161	.434

Tabla 6. Reporte de Confiabilidad Alpha de Cronbach de la Escala 2 Exploración

Coeficiente de Alpha de Cronbach Escala Exploración = .684	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach al suprimir el elemento
2Con frecuencia me pregunto en qué ocupación o carrera podría tener éxito	.055	.698
7He asistido a charlas o eventos donde brindan información vocacional	.379	.655
12He consultado a profesionistas para que me aclararen dudas que tengo sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.360	.659
17He leído información (folletos, libros, revistas, etc.) que trate sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.357	.661
22He visitado sitios de trabajo para aprender más sobre las ocupaciones y carreras	.283	.671

27He consultado o recibido la ayuda de un Orientador en asuntos vocacionales	.419	.648
32He consultado a mis padres sobre la carrera que pienso estudiar	.195	.682
37He consultado a mis profesores acerca de lo que pienso estudiar	.305	.668
42He intercambiado opiniones con compañeros o amigos sobre lo que pienso hacer después que termine mis estudios	.286	.671
47Procuró participar en actividades en mi tiempo libre que me permitan explorar mis intereses y aptitudes vocacionales	.284	.672
52He consultado sitios o páginas en internet, que traten sobre las ocupaciones o escuelas que me interesan	.410	.651
57He consultado catálogos, planes de estudio o programas de becas, de las instituciones en donde me interesa estudiar	.469	.639

Tabla 7. Reporte de Confiabilidad Alpha de Cronbach de la Escala 3 Información

Coeficiente de Alpha de Cronbach Escala Información = .645	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si se suprime el elemento
3Cuento con muy poca información acerca de las ocupaciones que existen en mi país	.343	.615
8Conozco los requisitos que se exigen para entrar en las carreras o escuelas que me llaman la atención	.404	.606
13Conozco bastante sobre las carreras que se estudian en mi país	.286	.626
18Creo que el trabajo es una actividad desagradable que debemos realizar por obligación	.147	.645
23Considero que los buenos profesionistas siempre encuentran trabajo	.020	.675
28Estoy enterado de los puntajes que necesito obtener en el examen de ingreso y del promedio escolar, para ingresar a la escuela que deseo.	.316	.622
33Sé cuáles son las ocupaciones que más falta hacen en el mercado laboral por la escasez o demanda de profesionistas en ellas	.285	.626
38Conozco las actividades que realizan los ingenieros, los economistas y los sociólogos. (Para responder Cierto debes conocer las tres)	.271	.628
43Tengo bien claro cuáles son mis gustos y mis intereses vocacionales	.199	.641
48Estoy informado acerca de los salarios y beneficios que proporcionan las carreras u ocupaciones que me interesan	.447	.593
53Conozco sobre los sitios de trabajo, vestimenta, condiciones físicas y ambientales, que son propios de la ocupación que quiero desempeñar	.408	.602
58Conozco las limitaciones, riesgos y desventajas de las ocupaciones y carreras que me interesan	.356	.613

Tabla 8. Reporte Confiabilidad Alpha de Cronbach de la Escala 4 Toma Decisiones

Coeficiente de Alpha de Cronbach Escala Toma de Decisiones = .421	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si se suprime el elemento
4Pienso que para escoger bien, hay que evaluar las cosas positivas y negativas de la carrera u ocupación que uno elija	.023	.429
9Pienso que hay que escoger una ocupación o carrera en la que uno pueda llegar a ser famoso	.131	.407
14Considero que es mejor no pensar mucho, y decidirse de una vez	.126	.408
19Pienso que sólo hay una ocupación adecuada para cada persona	.097	.417
24Después que uno se decide por una carrera, no debería cambiarse por otra	.102	.416
29Desconozco qué factores hay que considerar para llegar a tomar una buena decisión	.181	.390
34Primero elegiré una ocupación, ya después pensaré cómo hacer frente a los retos que se presenten	.090	.426
39Pienso que la mejor decisión, es elegir aquella ocupación que produzca más dinero	.216	.377
44Ya elaboré un plan con los pasos que seguiré los próximos meses y años para alcanzar mis metas profesionales	.241	.366
49He reflexionado y tengo claras cuáles serán las consecuencias a corto y mediano plazo de mi decisión vocacional	.271	.356
54Antes de decidir, trato de imaginarme cómo serán las cosas en el futuro y cómo me sentiré después de haber elegido	.195	.391
59En caso de fracasar con mi primera opción vocacional ya he pensado en otra alternativa o plan B	.123	.411

Tabla 9. Reporte Confiabilidad Alpha Cronbach de la Escala 5 Orientación Realista

Coeficiente de Alpha de Cronbach Escala Orientación Realista = .461	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si se suprime el elemento
5Si tuviera mucho dinero, no trabajaría	.235	.421
10Antes de elegir una profesión u oficio es importante conocer los gustos, intereses y habilidades que uno posee	.040	.463
15Lo mejor es probar varias ocupaciones y después escoger la que más nos guste	.098	.464
20Es tan fácil triunfar en una profesión como en otra	-.049	.507
25Quiero un trabajo fácil que me deje bastante tiempo para divertirme	.308	.393
30Tengo dudas acerca de cuáles son mis verdaderas habilidades	.265	.408
35Me gustan ocupaciones o carreras muy diferentes en cuánto a áreas de conocimiento o campos ocupacionales	.064	.474
40El trabajo vale la pena esencialmente porque uno puede comprar lo que quiere	.160	.443

45Estoy confundido acerca de lo que debo hacer en el futuro	.324	.386
50Cuando pienso en la ocupación o carrera que desempeñaré, tengo claro el objetivo que quiero alcanzar	.205	.431
55He cambiado mucho de opinión en relación a la carrera que me gusta	.326	.385
60No me gusta ninguna de las carreras que conozco	.040	.465

Validez

Como primer prueba de validez se realizó la correlación interescalas, los resultados se aprecian en la Tabla 10. Las subescalas entre sí presentaron coeficientes de correlación medianos, en el rango de .352 a .593. Por otro lado, las correlaciones de las escalas con la escala total registraron coeficientes más fuertes, de .685 a .802, este patrón sugiere que la prueba en su conjunto está midiendo un concepto subyacente.

Tabla 10. Correlación interescalas

	Planeación	Exploración	Información	Toma Decisión	Orientación Realista	Escala Total
Planeación	1	.352**	.393**	.434**	.461**	.685**
		.000	.000	.000	.000	.000
		519	519	519	519	519
Exploración		1	.593**	.427**	.359**	.781**
			.000	.000	.000	.000
			519	519	519	519
Información			1	.466**	.388**	.802**
				.000	.000	.000
				519	519	519
Toma Decisión				1	.360**	.708**
					.000	.000
					519	519
Orientación Realista					1	.683**
						.000
						519

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01

Para entender la estructura factorial del instrumento, se realizó un análisis factorial exploratorio por componentes principales y rotación varimax.

En primer lugar se estimó el coeficiente de Kaiser Meyer-Olkin, siendo $KMO=.78$, la prueba de Bartlett esfericidad ($p < 0,000$). Estos valores fueron aceptables para continuar con un modelo de análisis factorial.

La matriz de componentes principales arrojó 21 factores con raíces latentes mayores a 1 que explicaron el 57% de la varianza total. Cabe destacar que el análisis no pudo generar la matriz de componente rotado, como se sabe el objetivo de la rotación de componentes es conseguir que cada variable (ítem) no esté saturada en más de un factor, eliminando ambigüedades. El hecho que no se haya generado la matriz de componente rotado denota que existen ítems que no están suficientemente relacionados en un todo. Lo anterior ratifica lo observado en el análisis de discriminación de reactivos, donde 26 elementos presentan bajos índices de discriminación.

En la tabla 11 se puede observar que la mayoría de los reactivos, 28 de 60, cargan con pesos mayores a .30 en el primer factor o también llamado factor principal; 5 en el segundo factor; 5 más en el tercero; 1 en el cuarto factor; 4 en el quinto factor. Los factores restantes empiezan a ser más irregulares presentando 3 o menos, incluso ninguna variable con saturación mayor a .30. En la tabla 11 se muestra sólo la información de los primeros 5 factores. En el apéndice F se presenta la tabla completa con los 21 factores, se tomó la decisión de reducir la

tabla ya que muchos espacios quedaban en blanco haciendo impráctica su visualización en este apartado.

Tabla 11. Matriz de componentes principales. Análisis factorial 60 ítems

Ítem	Componente				
	1	2	3	4	5
57 He consultado catálogos, planes de estudio o programas de becas, de las instituciones en donde me interesa estudiar	.554				
52 He consultado sitios o páginas en internet, que traten sobre las ocupaciones o escuelas que me interesan	.514				
17 He leído información (folletos, libros, revistas, etc.) que trate sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.497				
49 He reflexionado y tengo claras cuáles serán las consecuencias a corto y mediano plazo de mi decisión vocacional	.496				
48 Estoy informado acerca de los salarios y beneficios que proporcionan las carreras u ocupaciones que me interesan	.492				
8 Conozco los requisitos que se exigen para entrar en las carreras o escuelas que me llaman la atención	.486				
12 He consultado a profesionistas para que me aclararen dudas que tengo sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.484				
58 Conozco las limitaciones, riesgos y desventajas de las ocupaciones y carreras que me interesan	.479				
53 Conozco sobre los sitios de trabajo, vestimenta, condiciones físicas y ambientales, que son propios de la ocupación que quiero desempeñar	.478				
44 Ya elaboré un plan con los pasos que seguiré los próximos meses y años para alcanzar mis metas profesionales	.469				
45 Estoy confundido acerca de lo que debo hacer en el futuro	.462				
27 He consultado o recibido la ayuda de un Orientador en asuntos vocacionales	.430				
30Tengo dudas acerca de cuáles son mis verdaderas habilidades	.424				
43Tengo bien claro cuáles son mis gustos y mis intereses vocacionales	.424				
3Cuento con muy poca información acerca de las ocupaciones que existen en mi país	.415				
28Estoy enterado de los puntajes que necesito obtener en el examen de ingreso y del promedio escolar, para ingresar a la escuela que deseo	.400				
25Quiero un trabajo fácil que me deje bastante tiempo para divertirme	.391				
55He cambiado mucho de opinión en relación a la carrera que me gusta	.389				
46Mis intereses vocacionales son contradictorios	.388				
22He visitado sitios de trabajo para aprender más sobre las ocupaciones y carreras	.377				

42He intercambiado opiniones con compañeros o amigos, sobre lo que pienso hacer después que termine mis estudios	.374				
31Creo que la Universidad va a ser muy difícil para mí	.366				
47Procuro participar en actividades en mi tiempo libre que me permitan explorar mis intereses y aptitudes vocacionales	.349				
7He asistido a charlas o eventos donde brindan información vocacional	.349				
36Ya he pensado cuál puede ser la institución que más me conviene para continuar mis estudios	.345				
33Sé cuáles son las ocupaciones que más falta hacen en el mercado laboral por la escasez o demanda de profesionistas en ellas	.344				
13Conozco bastante sobre las carreras que se estudian en mi país	.336				
37He consultado a mis profesores acerca de lo que pienso estudiar	.328				
21Con frecuencia reflexiono cómo me iría en el futuro si escogiera un trabajo o una carrera determinada	.483				
4Pienso que para escoger bien, hay que evaluar las cosas positivas y negativas de la carrera u ocupación que uno elija	.352				
54Antes de decidir, trato de imaginarme cómo serán las cosas en el futuro y cómo me sentiré después de haber elegido	.347				
10Antes de elegir una profesión u oficio es importante conocer los gustos, intereses y habilidades que uno posee	.345				
2Con frecuencia me pregunto en qué ocupación o carrera podría tener éxito	.347				
51Me cuesta mucho decidir por mí mismo, quisiera que me dijeran lo que debo escoger			.391		
39Pienso que la mejor decisión, es elegir aquella ocupación que produzca más dinero			.382		
11Elegiré una carrera o trabajo que le agrade a mis padres			.378		
1Mis padres saben mejor que nadie lo que yo debo estudiar			.354		
9Pienso que hay que escoger una ocupación o carrera en la que uno pueda llegar a ser famoso			.303		
40El trabajo vale la pena esencialmente porque uno puede comprar lo que quiere				.353	
24Después que uno se decide por una carrera, no debería cambiarse por otra					-.387
19Pienso que sólo hay una ocupación adecuada para cada persona					-.366
60No me gusta ninguna de las carreras que conozco					-.333
35Me gustan ocupaciones o carreras muy diferentes en cuánto a áreas de conocimiento o campos ocupacionales					.318

Un nuevo análisis

Integrando los resultados de las características de la prueba total (60 reactivos) en cuanto a: confiabilidad, índice de discriminación de reactivos y pruebas de validez; se tomó la decisión de someter los 34 ítems que presentaron un adecuado índice de discriminación ($>.30$) a un nuevo análisis de confiabilidad y análisis factorial, esto con el fin de tener más información sobre la consistencia y estructura factorial de los elementos del instrumento, entender su naturaleza y objeto de medición. A continuación se detallan los resultados.

La confiabilidad del conjunto de 34 ítems registró un Alpha de Cronbach $\alpha = .853$, puntuando tres décimas arriba respecto al Alpha de 60 reactivos $\alpha = .833$. En la tabla 12 se muestra el reporte de confiabilidad.

Tabla 12. Reporte Confiabilidad Alpha Cronbach conjunto 34 ítems

Coefficiente de Alpha de Cronbach Escala Orientación Realista = .853	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si se suprime el elemento
3Cuento con muy poca información acerca de las ocupaciones que existen en mi país	.366	.849
5Si tuviera mucho dinero, no trabajaría	.260	.852
7He asistido a charlas o eventos donde brindan información vocacional	.305	.851
8Conozco los requisitos que se exigen para entrar en las carreras o escuelas que me llaman la atención	.419	.848
12He consultado a profesionistas para que me aclararen dudas que tengo sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.444	.847
13Conozco bastante sobre las carreras que se estudian en mi país	.298	.851
17He leído información (folletos, libros, revistas, etc.) que trate sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.412	.849
22He visitado sitios de trabajo para aprender más sobre las ocupaciones y carreras	.345	.850
25Quiero un trabajo fácil que me deje bastante tiempo para divertirme	.315	.851
27He consultado o recibido la ayuda de un Orientador en asuntos vocacionales	.382	.849

28Estoy enterado de los puntajes que necesito obtener en el examen de ingreso y del promedio escolar, para ingresar a la escuela que deseo.	.334	.850
29Desconozco qué factores hay que considerar para llegar a tomar una buena decisión	.304	.851
30Tengo dudas acerca de cuáles son mis verdaderas habilidades	.390	.849
31Creo que la Universidad va a ser muy difícil para mí	.327	.850
33Sé cuáles son las ocupaciones que más falta hacen en el mercado laboral por la escasez o demanda de profesionistas en ellas	.305	.851
36Ya he pensado cuál puede ser la institución que más me conviene para continuar mis estudios	.255	.852
37He consultado a mis profesores acerca de lo que pienso estudiar	.288	.851
38Conozco las actividades que realizan los ingenieros, los economistas y los sociólogos. (Para responder Cierto debes conocer las tres)	.313	.851
39Pienso que la mejor decisión, es elegir aquella ocupación que produzca más dinero	.271	.852
42He intercambiado opiniones con compañeros o amigos sobre lo que pienso hacer después que termine mis estudios	.302	.851
43Tengo bien claro cuáles son mis gustos y mis intereses vocacionales	.377	.849
44Ya elaboré un plan con los pasos que seguiré los próximos meses y años para alcanzar mis metas profesionales	.412	.848
45Estoy confundido acerca de lo que debo hacer en el futuro	.406	.848
46Mis intereses vocacionales son contradictorios	.335	.850
47Procuró participar en actividades en mi tiempo libre que me permitan explorar mis intereses y aptitudes vocacionales	.316	.851
48Estoy informado acerca de los salarios y beneficios que proporcionan las carreras u ocupaciones que me interesan	.436	.847
49He reflexionado y tengo claras cuáles serán las consecuencias a corto y mediano plazo de mi decisión vocacional	.417	.848
51Me cuesta mucho decidir por mí mismo, quisiera que me dijeran lo que debo escoger	.273	.851
52He consultado sitios o páginas en internet, que traten sobre las ocupaciones o escuelas que me interesan	.436	.847
53Conozco sobre los sitios de trabajo, vestimenta, condiciones físicas y ambientales, que son propios de la ocupación que quiero desempeñar	.413	.848
55He cambiado mucho de opinión en relación a la carrera que me gusta	.343	.850
56Tengo la impresión de que soy hábil para pocas cosas	.288	.851
57He consultado catálogos, planes de estudio o programas de becas, de las instituciones en donde me interesa estudiar	.499	.845
58Conozco las limitaciones, riesgos y desventajas de las ocupaciones y carreras que me interesan	.403	.848

En el caso del análisis factorial, se comenzó estimando el coeficiente KMO=.86 (valor mejorado respecto al análisis anterior) y la prueba de Bartlett esfericidad ($p < 0,000$). Permitiendo así continuar con el modelo de análisis factorial, el cual arrojó 9 factores con raíces latentes mayores a 1 que explican el 49% de la varianza total. En esta ocasión la matriz de rotación si fue generada. La Tabla 13 muestra la matriz de componente rotado, en ella se sombrea los ítems con pesos mayores a .30 por factor.

Tabla 13. Matriz de componente rotado. Análisis Factorial 34 ítems

Ítem	Componente								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
43 Tengo bien claro cuáles son mis gustos y mis intereses vocacionales	.674								
45 Estoy confundido acerca de lo que debo hacer en el futuro	.654								
55 He cambiado mucho de opinión en relación a la carrera que me gusta	.642								
46 Mis intereses vocacionales son contradictorios	.591								
30 Tengo dudas acerca de cuáles son mis verdaderas habilidades	.447								
58 Conozco las limitaciones, riesgos y desventajas de las ocupaciones y carreras que me interesan		.678							
48 Estoy informado acerca de los salarios y beneficios que proporcionan las carreras u ocupaciones que me interesan		.624							
49 He reflexionado y tengo claras cuáles serán las consecuencias a corto y mediano plazo de mi decisión vocacional		.529							
53 Conozco sobre los sitios de trabajo, vestimenta, condiciones físicas y ambientales, que son propios de la ocupación que quiero desempeñar		.428							

28 Estoy enterado de los puntajes que necesito obtener en el examen de ingreso y del promedio escolar, para ingresar a la escuela que deseo.			.732						
8 Conozco los requisitos que se exigen para entrar en las carreras o escuelas que me llaman la atención			.644						
17 He leído información (folletos, libros, revistas, etc.) que trate sobre las ocupaciones o carreras que me interesan			.430						
36 Ya he pensado cuál puede ser la institución que más me conviene para continuar mis estudios			.342						
38 Conozco las actividades que realizan los ingenieros, los economistas y los sociólogos. (Para responder Cierto debes conocer las tres)			.604						
3 Cuento con muy poca información acerca de las ocupaciones que existen en mi país			.534						
13 Conozco bastante sobre las carreras que se estudian en mi país			.514						
33 Sé cuáles son las ocupaciones que más falta hacen en el mercado laboral por la escasez o demanda de profesionistas en ellas			.514						
44 Ya elaboré un plan con los pasos que seguiré los próximos meses y años para alcanzar mis metas profesionales			.461						
27 He consultado o recibido la ayuda de un Orientador en asuntos vocacionales				.674					
7 He asistido a charlas o eventos donde brindan información vocacional				.614					
37 He consultado a mis profesores acerca de lo que pienso estudiar				.556					
57 He consultado catálogos, planes de estudio o programas de becas, de las instituciones en donde me interesa estudiar				.398					
47 Procuero participar en actividades en mi tiempo libre que me permitan explorar mis intereses y aptitudes vocacionales				.352					
52 He consultado sitios o páginas en internet, que traten sobre las ocupaciones o escuelas que me interesan				.350					

5 Si tuviera mucho dinero, no trabajaría						.665			
39 Pienso que la mejor decisión, es elegir aquella ocupación que produzca más dinero						.629			
25 Quiero un trabajo fácil que me deje bastante tiempo para divertirme						.609			
51 Me cuesta mucho decidir por mí mismo, quisiera que me dijeran lo que debo escoger							.632		
29 Desconozco qué factores hay que considerar para llegar a tomar una buena decisión							.612		
42 He intercambiado opiniones con compañeros o amigos sobre lo que pienso hacer después que termine mis estudios							.381		
56 Tengo la impresión de que soy hábil para pocas cosas								.730	
31 Creo que la Universidad va a ser muy difícil para mí								.602	
22 He visitado sitios de trabajo para aprender más sobre las ocupaciones y carreras									.628
12 He consultado a profesionistas para que me aclararen dudas que tengo sobre las ocupaciones o carreras que me interesan									.540

Finalmente se expone un resumen de los factores, considerando los ítems que reúne así como una breve interpretación del significado de cada uno.

El factor 1 explica el 7.0% de la varianza total, reúne los ítems 43, 45, 55, 46, 30 y 58, los cuales reflejan aspectos de duda, indecisión e inseguridad de cara a la elección vocacional. De acuerdo a las escalas del I.M.V incluye 3 ítems de la escala Orientación Realista, 2 de la escala Información y 1 de Planificación.

El factor 2 explica el 6.2% de la varianza total, agrupa los reactivos 58, 48, 49 y 53, los cuales expresan el conocimiento que tiene el adolescente sobre las ocupaciones que le interesan, un ítem cuestiona al adolescente sobre la reflexión de las consecuencias a corto y mediano plazo de su decisión. Presenta 3 ítems de la escala Información y 1 de la escala Toma de Decisiones.

El factor 3 explica el 6% de la varianza total, formado por los elementos 28, 8, 17 y 36, muestra el conocimiento de los requisitos de ingreso a las instituciones de preferencia, un ítem específicamente cuestiona sobre el conocimiento de las ocupaciones no de las instituciones. Este factor contiene 2 ítems de la escala Información, 1 de Exploración y 1 más de Planificación.

El factor 4 explica el 5.6% de la varianza total, concentra los ítems 38, 3, 13, 33 y 44, los cuales reflejan el grado de conocimiento sobre el mercado laboral actual y de las diversas profesiones en general (no sólo la de preferencia), un ítem cuestiona al adolescente sobre su plan de acción para alcanzar las metas profesionales. Incluye 4 ítems de la escala Información y 1 de la escala Toma de Decisiones.

El factor 5 explica el 5.5% de la varianza total, aglutina los reactivos 27, 7, 37, 57, 47, 52, todos ellos pertenecen a la escala Exploración, este factor muestra la indagación que el adolescente ha tenido en su proceso de elección, da cuenta de los recursos o fuentes a los ha recurrido: catálogos, personas, actividades, páginas en internet.

El factor 6 explica el 4.9% de la varianza total, reúne a los ítems 5, 39 y 25, estos ítems expresan las concepciones que tiene el joven sobre el trabajo y su significado en la vida de las personas. Contiene 2 ítems de la escala Orientación Realista y 1 de Toma de Decisiones.

El factor 7 explica el 4.8% de la varianza total, agrupa los elementos 51, 29 y 42, los cuales parecen reflejar sentimientos indecisión y dependencia, el grado en que se necesita del apoyo u opinión de otros para decidir. Cada ítem pertenece a una escala diferente.

El factor 8 explica el 4.5% de la varianza total, concentra los reactivos 56 y 31, los cuales muestran sentimientos de inseguridad y fracaso (no a la elección vocacional como el caso del primer factor) sino respecto a las propias capacidades. Ambos ítems pertenecen a la escala Planeación.

El factor 9 explica el 4.5% de la varianza total, reúne los reactivos 22 y 12, ambos forman parte de la escala Exploración y expresan el acercamiento del adolescente a situaciones reales de trabajo como empresas o profesionistas de las carreras que le interesan.

CAPÍTULO 6

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el caso de nuestro estudio, el conjunto de 60 ítems obtuvo un coeficiente de confiabilidad Alpha de Cronbach $\alpha=.83$, coincidiendo totalmente con el valor Alpha reportado en el I.M.V original $\alpha=.83$ (Naranjo, 2008; Valles, 2010). Estos valores reflejan que el instrumento mide de manera consistente, presentando un buen nivel de confiabilidad de acuerdo a los parámetros internacionales que menciona Mikulic (2007).

Los índices de confiabilidad en las subescalas fueron bajos a medianos, oscilando de .42 a .68., las subescalas que presentaron mejores valores fueron Exploración $\alpha=.68$ e Información $\alpha=.64$. De acuerdo a Mikulic (2007) valores Alpha entre .60 y .70 pueden considerarse adecuados con reservas, mientras que valores menores a .60 son inadecuados. En el caso del I.M.V original, sin especificar el valor por escalas se reportan índices Alpha de .38 a .86 (Chacón, 2003), lo cual coincide con nuestros resultados.

El análisis de discriminación de reactivos mostró que 26 de los 60 ítems presentan índices menores a .30; de los cuales, 7 pertenecen a la escala Planificación, 2 a la escala Exploración, 2 a Información, 8 a Toma de Decisiones y 7 a Orientación Realista. Tomando en cuenta que cada escala está compuesta por 12 ítems, las escalas de Exploración e Información salen abantes con sólo 2 ítems con bajo índice de discriminación; en contra parte, las escalas de Planificación, Toma de Decisiones y Orientación Realista presentan más de la

mitad de ítems con índices de discriminación bajos. Estos resultados son congruentes con lo encontrado en el análisis de consistencia interna donde las escalas Exploración e Información obtuvieron los mejores valores Alpha. De acuerdo a Nunally y Bernstein (1995) los reactivos con índices menores a .30 deben eliminarse al no estar aportando a la prueba, muy probablemente estos 26 reactivos no comparten el rasgo que subyace el instrumento.

La validez del conjunto de 60 ítems se estudió a través de dos métodos: 1) la matriz de correlaciones interescalas, y 2) el análisis factorial.

El análisis correlacional de las subsescalas mostró coeficientes de correlación moderados entre ellas, los cuales oscilaron de .352 a .593, mientras que las correlaciones de las dimensiones con la escala total registraron coeficientes más fuertes, de .685 a .802, este patrón da cuenta de la presencia de un concepto subyacente que está midiendo la prueba en su conjunto. Los resultados de las correlaciones entre las subsescalas están en la línea de las encontradas en otros instrumentos de madurez vocacional que giraron alrededor de .40 (Balbanotti y Treteau, 2006a; Lokan, 1984, citado en Patton, 2003; Salvador y Peiro, 1986).

El análisis factorial arrojó 21 factores con raíces latentes mayores a 1 que explicaron el 57% de la varianza total, la matriz de componentes principales reveló un factor principal que concentra 28 elementos dentro de los cuales 10 ítems pertenecen a la escala Exploración, 9 a la escala Información, 4 a Orientación Realista, 3 a Planeación y 2 a Toma de Decisiones; sin embargo el análisis no

generó la matriz de componente rotado, lo que nuevamente pone en evidencia que algunos de los 60 elementos no están suficientemente relacionados.

Los anteriores hallazgos nos permiten concluir que el instrumento, en el caso de nuestro estudio, presenta las siguientes características:

- 1) La confiabilidad del conjunto de 60 elementos, con un $\alpha=.83$, presenta un buen nivel, la prueba mide de manera consistente.
- 2) La consistencia interna de las subescalas Planeación, Toma de Decisiones y Orientación Realista, con valores Alpha de .45, .42 y .46 respectivamente, junto a los resultados del índice de discriminación de reactivos en donde la mayoría de ítems con bajo nivel pertenecen a ellas, permiten afirmar que estas tres subescalas no están representadas en el instrumento, sus ítems no están suficientemente relacionados para medir de manera consistente el rasgo que pretenden medir.

Por su parte, las Escalas Exploración e Información, están mejor representadas, mostrando índices de consistencia interna y confiabilidad medianos, $\alpha=.68$ y $\alpha=.64$ respectivamente. Estos valores coinciden con los alcanzados en las mismas escalas en el caso de algunos instrumentos de madurez vocacional reportados en nuestro marco teórico (CDI-I Fujimoto, 1977; CDI-School Form, Lokan, 1984; CDI-I, Salvador y Peiro, 1986; CDI-I Super et al, 1972; CDI-Scholl Form, Valls y Martínez, 2004). Sin embargo podría emprenderse un esfuerzo por mejorar dichos índices en el I.M.V, ya que otros instrumentos en las mismas escalas reportan valores alrededor de $\alpha=.80$ (CDI-I, Álvarez et al, 2007; CDI-III, Super y Thompson, 1979; CDI-

III, Ward, 1981, 1982; CDI School Form, Super et al 1981, 1984). Muy probablemente se logren mejoras aumentando el número de ítems por escala, alcanzando un promedio de 20 ítems por dimensión, número que reportan el CMI y CDI.

- 3) En cuanto a la validez del instrumento, la matriz de correlaciones interescalas revela que el conjunto de los 60 ítems mide de manera moderada un concepto subyacente. En el mismo sentido, el análisis factorial, con 21 factores que explican el 57% de la varianza, muestra mediante la matriz de componentes principales un factor principal que concentra 28 elementos con cargas mayores a .30, sin embargo la matriz de componente rotado no fue generada, lo que sugiere que existe un rasgo común que está midiendo la prueba, pero varios de sus elementos no están suficientemente relacionados con él, restando validez al instrumento. No es difícil suponer que estos elementos corresponden en buena medida a los ítems que en el análisis de discriminación resultaron inadecuados. En conclusión, no se demuestra que los 60 elementos estén suficientemente relacionados para medir el mismo objeto llamado en este caso “madurez vocacional”. Respecto al I.M.V original no podemos hacer comparación del estudio de validez a través del análisis factorial ya que sólo se reporta de él validez de contenido (Naranjo, 2008).

Una vez obtenidas las características de confiabilidad y validez del instrumento total, objetivo de nuestra pregunta de investigación, decidimos realizar un análisis más, con los 34 ítems que presentan un adecuado nivel de

discriminación, esto con el fin de indagar más acerca de la naturaleza de los elementos del instrumento. Los resultados muestran mejoras tanto en la confiabilidad como en la validez de este nuevo conjunto de ítems.

La confiabilidad aumento en 3 décimas con respecto al análisis de 60 reactivos, registrando un Alfa de Cronbach de $\alpha = .85$, de acuerdo a los criterios de Makulic (2007) este nivel alcanzado es excelente.

El nuevo análisis factorial de los 34 elementos arrojó 9 factores con raíces latentes mayores a 1 que explican el 49% de la varianza total. En esta ocasión la matriz de rotación si fue generada, permitiendo entender más claramente el objeto de medición del instrumento. En la sección de resultados se describen con mayor detalle los factores, a continuación se expone un breve resumen de esta información:

El factor 1 (integrado por 6 ítems) refleja aspectos de duda, indecisión e inseguridad de cara a la elección vocacional.

El factor 2 (4 ítems) indaga el conocimiento que tiene el adolescente sobre las ocupaciones que le interesan.

El factor 3 (4 ítems) examina el conocimiento del adolescente sobre los requisitos de ingreso a las instituciones de preferencia.

El factor 4 (5 ítems) refleja el grado de conocimiento sobre el mercado laboral actual y de las diversas profesiones en general (no sólo la de preferencia).

El factor 5 (6 ítems) muestra la participación que el adolescente ha tenido en su proceso de elección, da cuenta de los recursos o fuentes a los ha recurrido: catálogos, personas, actividades, páginas en internet.

El factor 6 (3 ítems) expresa las concepciones que tiene el joven sobre el trabajo y su significado en la vida de las personas.

El factor 7 (3 ítems) refleja sentimientos de indecisión y dependencia, el grado en que el adolescente necesita del apoyo u opinión de otros para decidir.

El factor 8 (2 reactivos) muestra pensamientos de inseguridad y fracaso que el adolescente experimenta, no a la elección vocacional como el caso del primer factor, sino respecto a las propias capacidades.

El factor 9 (2 reactivos) expresa el acercamiento de los adolescentes a situaciones reales de trabajo, como empresas o profesionistas de las carreras que le interesan.

Contrastando el contenido de cada factor con las descripciones que se ofrecen en el marco teórico sobre las dimensiones de los instrumentos de madurez vocacional, y del mismo I.M.V, podemos decir que este conjunto de 34 ítems, mide 3 grandes aspectos: 1) Nivel de Información, 2) Exploración, y 3) Indecisión-Inseguridad.

Los factores 2, 3, 4 y 6 comparten características medidas en la escalas de Información del CDI, CMI y QEC; en congruencia, la mayoría de los ítems provienen de la escala Información del propio I.M.V.

Los factores 5 y 9 reúnen elementos de las conductas medidas en la escala de Exploración del CDI; igualmente en consonancia, todos los ítems de estos dos factores pertenecen exclusivamente a la escala Exploración del I.M.V.

Finalmente los factores 1, 7 y 8 presentan elementos que exploran pensamientos de duda, indecisión e inseguridad respecto a la elección vocacional, a las capacidades propias y la necesidad de apoyarse en otras personas para decidir. Las Escalas del CDI y QEC no exploran estos aspectos, sólo la escala de actitudes del CMI mide aspectos de independencia-autonomía en la toma de decisiones. Al respecto, en otro orden de instrumentos sobre la elección vocacional no basados en la teoría de desarrollo vocacional, encontramos el CDS (Career Decisión Scale) elaborado por Osipow, Carney, Winer, Yaniko y Koshier (1976, citado en Levinson et al, 1998) el cual estima específicamente el grado de indecisión-certeza que un adolescente presenta en torno a su decisión vocacional. Por su parte en España, Carbonero y Merino (2002) desarrollaron la Escala de Autoeficacia Vocacional (EAEV), la cual explora entre otros indicadores, aspectos de autoconfianza y juicios sobre la capacidad personal que tiene el adolescente respecto a su decisión vocacional. De esta manera, parece que el contenido de los factores 1, 7 y 8 se ajusta más a los aspectos descritos en estos dos últimos instrumentos.

Como una importante conclusión de nuestro estudio, decimos que la meta de evaluar la Madurez Vocacional, de acuerdo a los modelos propuestos por Donald Super y John Crites, se consigue a través de los elementos del I.M.V sólo

en dos dimensiones: Exploración e Información, las demás escalas no están representadas.

Aun así consideramos que los 34 elementos que mostraron adecuadas características psicométricas, representan un valioso sustento para seguir desarrollando las escalas, consolidar sus niveles de confiabilidad y validez, e incluso, continuar el perfeccionamiento del instrumento en su totalidad. Así mismo, puede servir de impulso para investigar sobre otros aspectos de la conducta vocacional, por ejemplo la relación de los factores de indecisión-inseguridad que mostraron estar correlacionados con la medida en general, y que no han sido estudiados en los instrumentos de madurez vocacional reportados en nuestro marco teórico, pero sí de manera aislada en otros instrumentos que abordan la conducta vocacional desde otras corrientes teóricas.

En un principio nos planteamos la posibilidad de generar normas de calificación, sin embargo al no presentar la prueba las características psicométricas idóneas en cuanto a validez, éstas no pueden ser generadas. El instrumento requiere mayores estudios; de igual manera se sugiere trabajar con una muestra más representativa que incluya otros sectores de adolescentes como escuelas privadas, las diferentes modalidades de bachillerato que existen en nuestro país como los bachilleratos tecnológicos (ya que nuestra muestra estuvo circunscrita al bachillerato general), diferentes niveles socioeconómicos, etc.

Citando nuevamente a Álvarez (2008) la madurez vocacional ha mostrado ser un constructo mucho más complejo de lo que en un principio se pensó, los

instrumentos en su mayoría presentan una confiabilidad y validez mediana, y no siempre diagnostican todos los factores o dimensiones del constructo. Aspectos que hemos comprobado en esta investigación.

Sin embargo el desarrollo de estos instrumentos representa la posibilidad de contar con herramientas objetivas, de aplicación colectiva, formato lápiz papel, de fácil aplicación y calificación, siendo particularmente valiosos para el quehacer actual de los orientadores vocacionales, que al interior de las escuelas en nuestro país enfrentan la realidad compleja de atender a grupos numerosos de jóvenes (OCDE, 2013) en un corto periodo de tiempo.

Esta investigación busca ser una aportación que despierte el interés de los psicólogos mexicanos por investigar sobre el constructo de madurez vocacional y sus implicaciones, tanto en el desarrollo de instrumentos confiables y válidos para su diagnóstico, como en el diseño de programas de intervención para adolescentes y jóvenes mexicanos.

REFERENCIAS

- Allen, K.R., y Bradley, L. (2015). Career counseling with juvenile offenders: effects on self-efficacy and career maturity. *Journal of Addictions & Offender Counseling*, 36 (1), 28-42. doi: 10.1002/j.2161-1874.2015.00033.x
- Álvarez, M. (2008). La madurez para la carrera. Una prioridad en la educación secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 6 (3), 749-772. Recuperado de <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?250>
- Álvarez, M., Bisquerra, R., Espín, J.V. y Rodríguez Espinar, S. (2007). *La madurez para la carrera en la educación secundaria. Evaluación e intervención*. Madrid: Editorial EOS.
- Anastasi, A., y Urbina, S. (1998). *Test psicológicos*. México: Prentice Hall.
- Anaya, D. (2004). Relación de la madurez vocacional con el rendimiento académico, la edad y el sexo. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 15 (1), 105-115. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:revistaREOP-2004-15-1-5485>
- Anaya, D., y Repetto, E. (1998). Estudio de la madurez vocacional de los estudiantes españoles de educación secundaria mediante el Career Development Inventory-School Form. *Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación de Madrid*, 1(1), 159-174. Recuperado de [http://www.redined.mec.es/oai/indexg.php?registro=005200330383_01/1998;_1\(1\)](http://www.redined.mec.es/oai/indexg.php?registro=005200330383_01/1998;_1(1)).
- Balbinotti, M. A. A. (2003). A noção transcultural de maturidade vocacional na teoria de Donald Super. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(3), 461-473. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/prc/v16n3/v16n3a05.pdf>
- Balbinotti, M. A. A., y Tréteau, B. (2006a). Questionário de Educação à Carreira: propriedades psicométricas da versão brasileira e comparação transcultural.

Revista Brasileira de Orientação Profissional, 7 (2), 49 – 67. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2030/203016895006.pdf>

Balbinotti, M. A. A., y Tréteau, B. (2006b). Niveis de maturidade vocacional de alunos de 14 a 18 años do Rio Grande de Soul. *Psicologia em Estudo*, 11 (3), 551 – 560. Recuperado en <http://www.scielo.br/pdf/pe/v11n3/v11n3a10>

Bisquerra, R. (1996). *Orígenes y desarrollo de la orientación psicopedagógica*. Madrid: Narcea.

Bortone, R. (2009). Madurez vocacional y perfil de valores humanos en estudiantes universitarios. *Educere*, 13 (47), 971-982. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35616673009.pdf>

Brown, F. G. (1980). *Principios de la medición en psicología y educación*. México: El Manual Moderno.

Chacon, O. (2003). *Diseño, aplicación y evaluación de una propuesta de orientación vocacional para la educación media, diversificada y profesional venezolana*. Tesis de doctorado. Venezuela: Departamento de Pedagogía URV. Recuperado de <http://www.tesisenred.net/handle/10803/8907>

Carbonero, M., y Merino, E. (2002). La escala de autoeficacia vocacional: desarrollo, análisis y aplicación del instrumento. *Revista de Psicodidáctica* 14, 99-114. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/175/17501407.pdf>

Carretero-Dios, H., y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5 (3), 521-551.

Carvajal, G. (1993). *Adolecer: la aventura de una metamorfosis: una visión psicoanalítica de la adolescencia*. Buenos Aires: Paidós.

Castellano, M. A. (2007). Efectos de talleres de madurez vocacional para estudiantes del primer año de ciclo diversificado. *Educere*, 11 (39), 691-698. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35603914.pdf>

- Cerda, E. (1984). *Psicometría general*. Barcelona: Editorial Herder.
- Cohen, R. J., y Swerdlik, M. E. (2006). *Pruebas y evaluación psicológicas*. México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Cortada, N. (1977). *El profesor y la orientación vocacional*. México: Editorial Trillas.
- Crites, J. O. (1974). *Psicología vocacional*. Buenos Aires: Paidós.
- Delval, J. (1996). *El desarrollo humano*. México: Siglo XXI.
- Dulanto, E. (2000). *El adolescente*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Dupont, P. (1992). Concurrent and predictive validity of career development inventory. *International Journal for the Advanced of Couseling*. 15 (3), 163-173.
- Erazo, L., Valle, R.M., Rojo, L., Ruiz. J.A. (2013). Factores de abandono escolar en las carreras del área de las ciencias químico biológicas y de la salud de la UNAM. *En Libro de Actas III CLABES*. Madrid: Dpto. de Publicaciones de la E.U.I.T. de Telecomunicación. 378-387 pp. Recuperado de: <http://www.alfaguia.org/www-alfa/index.php/es/celabrado-iii-clabes-en-ciudad-de-mexico.html>
- García, B. (2009). *Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales: un enfoque de enseñanza basado en proyectos*. México: Manual Moderno.
- León, O.G., y Montero, I. (2003). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Levinson, E. M., Ohlers, D. L., Caswell, S., y Kiewra, K. (1998). Six approaches to the assessment of career maturity. *Journal of Counseling & Development*, 76(4), 475-482.
- López, N., Salcedo, A., Casaravilla, A. y Dicono, B. (2013). Percepción social del abandono en Latinoamérica y España. Resultado de una encuesta-sondeo

opinión en línea. *En Libro de Actas III CLABES*. Madrid: Dpto. de Publicaciones de la E.U.I.T. de Telecomunicación. Recuperado de <http://www.alfaguia.org/www-alfa/index.php/es/celabrado-iii-clabes-en-ciudad-de-mexico.html>

Lucas, S. (2007). Desarrollo de competencias desde la enseñanza universitaria: armonización con la educación secundaria y el mercado laboral desde la psicología de la educación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 5 (1), 125-158. Recuperado de <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?161>

Lucas, S., y Carbonero, M. A. (2003). Madurez vocacional. En F. Rivas (Ed.), *Asesoramiento vocacional: teoría, práctica e instrumentación* (pp. 237-254). Barcelona: Ariel.

Mikulic, I.M. (2007). *Construcción y adaptación de pruebas psicológicas*. Buenos Aires: Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Recuperado de <http://www.23118.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/>

Mendoza, J. B. (2013). Estudio cualitativo de abandono escolar en el área de físico matemáticas y de las ingenierías de la UNAM. *En Libro de Actas III CLABES*. Madrid: Dpto. de Publicaciones de la E.U.I.T. de Telecomunicación. 293-305 pp. Recuperado de <http://www.alfaguia.org/www-alfa/index.php/es/celabrado-iii-clabes-en-ciudad-de-mexico.html>

Mesa, M., y Vidaurreta R. (2009). Orientaciones de carácter metodológico para el uso del análisis factorial en el deporte. *Revista Digital Buenos Aires*, 14 (134) Recuperado de <http://www.efdeportes.com/>

Morales, M. L. (1990). *Psicometría aplicada*. México: Editorial Trillas.

Naranjo, E. (2008). *Orientación vocacional en adolescentes desertores del sistema educativo del sector de Urbina del municipio de Mirando del estado de Falcón*. Tesis de Licenciatura. Maracaibo: Universidad de Zulia.

Recuperado de http://tesis.luz.edu.ve/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=647

- Nunally, J. C. y Bernstein, I. H. (1995). *Teoría psicométrica*. México: McGraw-Hill
- OCDE (2013). *Panorama de la Educación. Nota País: México*. Recuperado de [http://www.oecd.org/edu/Mexico_EAG_2013%20Country%20note\(ESP\).pdf](http://www.oecd.org/edu/Mexico_EAG_2013%20Country%20note(ESP).pdf)
- Ortega F. J. (2011). El adolescente sin atributos. La construcción de la identidad en un mundo complejo. En R., Pereira, (Ed), *Adolescentes en el siglo XXI* (pp.23-50). Madrid: Ediciones Morata.
- Osipow, S. H. (2008). *Teorías sobre la elección de carreras*. México: Trillas.
- Papalia, D. E. (2012). *Desarrollo humano*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Palacios A., y Oliva, A. (1999). La adolescencia y su significado evolutivo. En J. Palacios, A. Marchesi y C. Coll (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación 1 psicología evolutiva* (pp. 433-451). Madrid: Alianza.
- Patton, W., Creed, P.A., y Watson, M. (2003). Perceived work related and non-work related barriers in the career development of Australian and Southafrican adolescents. *Australian Journal of Psychology*, 55 (2), 74-82.
- Patton, W., y Creed, P.A. (2001). Developmental issues in career maturity and career decision status. *Career Development Quartely*, 49 (4), 336-351.
- Pérez, N., Filella, G., y Bisquerra, R. (2009). A los 100 años de la orientación profesional a la orientación psicopedagógica. *Revista Qurriculum*, 22, 55-71. Recuperado de <http://www.ub.edu/grop/castellano/quienes-somos/rafel-bisquerra-alzina/publicaciones-rafael-bisquerra-alzina/>
- Pérez, A., y Blasco, P. (2001). *Orientación e inserción profesional: fundamentos y tendencias*. Valencia: Nau libres.
- Pérez, J. C., Talavera, R., y Ramos, A. A. (2013). Análisis del abandono del proceso de elección y del cambio de carrera en estudiantes universitarios.

En Libro de Actas III CLABES. Madrid: Dpto. de Publicaciones de la E.U.I.T. de Telecomunicación. 279-292. Recuperado de <http://www.alfaguia.org/www-alfa/index.php/es/celabrado-iii-clabes-en-ciudad-de-mexico.html>

Pick, S., y López A. L. (1994). *Cómo investigar en ciencias sociales*. México: Editorial Trillas.

Pinzón, B. (2005). . *Madurez vocacional y rendimiento académico en estudiantes universitarios*. Tesis de grado. Maracaibo: Universidad de Rafael Urdaneta. Recuperado de <http://200.35.84.131/portal/bases/marc/texto/9105-05-00189.pdf>

Rivas, F. (2003). La conducta vocacional: referente personal del proceso de socialización. En Rivas, F. (Ed.), *Asesoramiento vocacional: teoría, práctica e instrumentación* (pp. 25-52). Barcelona: Ariel.

Sala de Prensa de la Presidencia de la República (2010). Recuperado de <http://www.info7.mx/a/noticia/204010>

Salvador, A., y Peiró, J.M. (1986). *La madurez vocacional: evaluación, desarrollo y programas de intervención*. Madrid: Alhambra.

Sánchez, P. A., y Valdés, A. A. (2003). *Teoría y práctica de la orientación en la escuela: un enfoque psicológico*. México: Manual Moderno.

Santana, L.E., Feliciano, L.A., y Santana, J.A. (2013). Madurez y autoeficacia vocacional en 3 y 4 de ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 24 (3), 8-26.

Super, D. E. (1953). A theory of vocational development. *American Psychologist*, 8, 185-190.

Super, D. E. (1957). *Psicología de la vida profesional*. Madrid: Eds. Rialp.

Super, D. E. (1973). *Psicología ocupacional*. México: Compañía Editorial Continental.

- Super, D. E. y Thompson, A. S. (1979). A Six-scale, two-factor measure of adolescent career or vocational maturity. *The Vocational Guidance Quarterly*, 28 (1), 6-15.
- Super, D. E. (1985). Coming of age in Middletown: careers in the making. *American Psychologist*, 40, 405-414.
- Tornimbeni, S., Pérez, E., y Olaz, F. (2008) *Introducción a la psicometría*. Buenos Aires: Paidós.
- Tyler, L. (1972). *Pruebas y medición en psicología*. New Jersey: Prentice Hall.
- Valles, A. (2010). *Desarrollo vocacional en estudiantes de la escuela técnica agropecuaria robinsoniana*. Tesis de Licenciatura. Maracaibo: Universidad de Zulia. Recuperado de http://tesis.luz.edu.ve/tde_busca/archivo.php?codArquivo=720
- Valls, F. (1996). *Programa autoaplicable de asesoramiento vocacional*. Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id>
- Valls, F., y Martínez J.M. (2004). Uso del Inventario de Desarrollo Vocacional (CDI) en España. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 57 (4), 463-476. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1318592>

APÉNDICE

**I.M.V. - BUSOT
Aurelio Busot**

Instrucciones:

El presente cuestionario ha sido elaborado para determinar el nivel de tu desarrollo vocacional. Si en algún momento aparece algo que no entiendas, levanta tu mano y nosotros acudiremos para ayudarte. No hay tiempo límite para finalizar el cuestionario, pero sí respondes con cierta rapidez, las respuestas serán espontáneas y valederas.

Lee con atención cada una de las proposiciones.

- Si estas de acuerdo con lo que se dice, o es cierto en tu caso, escribe la letra "C" en el espacio correspondiente.
- Si no estas de acuerdo con lo que se dice, o es falso en tu caso, escribe la letra F.
- Si tienes dudas deja el espacio en blanco.

**Utiliza la hoja de respuestas
No escribas en este cuestionario
Ya puedes empezar**

1. Mis padres saben mejor que nadie lo que yo tengo que estudiar.
2. Me pregunto con frecuencia para cuál carrera podría servir.
3. Tengo muy poca información acerca de las ocupaciones que existen en Venezuela.
4. Para escoger bien, hay que pensar en las cosas buenas y malas que tiene cada carrera.
5. Si yo tuviera mucho dinero, no trabajaría.
6. Yo pienso escoger la carrera que me recomienden las personas que saben.
7. He asistido a charlas donde dan información vocacional.
8. Conozco los requisitos que se exigen para entrar en las carreras que me llaman la atención.
9. Hay que escoger una carrera en la que uno pueda llegar a ser famoso.
10. Una persona puede lograr cualquier cosa que desee si en verdad lucha por conseguirla.
11. Al momento de escoger una carrera, uno debe tomar en cuenta el trabajo o la profesión que desempeñan sus padres.
12. He preguntado a otras personas para que me aclaren dudas que tengo sobre las carreras.
13. Conozco bastante acerca de las carreras que se estudian en la región.
14. Es mejor no pensar mucho, y decidirse de una vez.
15. Lo mejor es probar varias ocupaciones y después escoger la que más me gusta.
16. La experiencia que uno ha tenido en la escuela o el liceo, tiene mucho que ver con las carreras que debería escoger.
17. He leído artículos que hablan sobre las profesiones.
18. El trabajo es una actividad desagradable que tenemos que realizar por obligación.
19. Solo hay una ocupación adecuada para cada persona.
20. Tan fácil es triunfar en una profesión como en otra.
21. Con frecuencia me pongo a pensar como me iría si yo escogiera un trabajo o una carrera determinada.
22. He visitado sitios de trabajo para aprender más sobre las profesiones.
23. Los buenos profesionales siempre encuentran trabajo.
24. Después de uno decidirse por una carrera, no debería cambiarse para otra.
25. Quiero un trabajo fácil que me deje bastante tiempo para divertirme.
26. Cuando llegue el momento, yo decidiré, ahora no tengo por que pensar en el futuro.

27. He recibido la ayuda de un orientador, psicólogo o profesor. En asuntos vocacionales.
28. Estoy enterado de lo que significa índice académico.
29. No sé que factores hay que tomar en cuenta para llegar a tomar una buena decisión.
30. Tengo dudas acerca de cuales son mis verdaderas habilidades.
31. Yo creo que la universidad va a ser muy difícil para mí.
32. He consultado con mis padres acerca de la carrera que me conviene.
33. No sé cuales son las ocupaciones que están haciendo mas falta.
34. Ya decidí la carrera que voy a escoger.
35. Me gustan carreras muy diferentes.
36. Yo ya he pensado cual es la institución que más me conviene para estudiar.
37. Yo he consultado con mis profesores, acerca de lo que me conviene.
38. Yo conozco las actividades que realizan los ingenieros, los economistas, y los sociólogos. (Para responder C debes conocer las tres.)
39. La mejor decisión es escoger aquella ocupación que produzca más dinero.
40. Si una persona no puede estudiar lo que quiere, se frustra para toda la vida.
41. Me siento bastante seguro de que el día de mañana, triunfaré en mi trabajo.
42. He intercambiado con compañeros o amigos, acerca de lo que pienso hacer, después que termine mis estudios.
43. Tengo bien claro cuales son mis gustos y mis intereses vocacionales.
44. He aprendido a tomar decisiones de una forma sistemática y racional.
45. Estoy confuso acerca de lo que soy y de lo que debo hacer en el futuro.
46. Mis intereses vocacionales son contradictorios.
47. He procurado participar en experiencias de trabajo o en otras actividades, con el fin de explorar mis intereses y aptitudes vocacionales.
48. Estoy informado acerca de los salarios y beneficios que proporcionan las carreras que me interesan.
49. Para decidirse por una carrera o un trabajo, uno debe sentirse totalmente seguro de que le gusta y de que tendrá éxito.
50. Necesito hacer varios tests para saber que carreras y ocupaciones se ajustan a mi manera de ser.
51. Me cuesta mucho decidir por mí mismo, ojalá que hubiera alguien que me dijera lo que debo escoger.
52. He visto documentales o videos que tratan acerca de las profesiones.

53. Para tener éxito en el trabajo, hay que olvidar un poco los compromisos familiares y los de amistad.
54. Antes de decidir, trato de imaginarme como será el futuro y como me sentiré después de haber elegido.
55. He cambiado mucho de opinión, con relación a la carrera que me gusta.
56. Tengo la impresión de que sirvo para muy pocas cosas.
57. He solicitado catálogos, programas de estudio, o bien programas de becas a una o más instituciones. (Contesta "C" únicamente si fuiste tú quien tomó la decisión.)
58. Conozco las limitaciones, riesgos o desventajas de las carreras u ocupaciones que me interesan.
59. El temor a fracasar no me deja decidir con tranquilidad.
60. No me gusta ninguna de las carreras que conozco.

No olvides responderes cuál es el nivel de instrucción de tus padres, basta que escribas dos "X" para indicar cuál es el nivel de estudios mas alto que ha logrado cada uno de ellos.

Escribe tu nombre y los otros datos que se te piden

Gracias

I.M.V. BUSOT

HOJA DE RESPUESTAS

1		2		3		4		5	
6		7		8		9		10	
11		12		13		14		15	
16		17		18		19		20	
21		22		23		24		25	
26		27		28		29		30	
31		32		33		34		35	
36		37		38		39		40	
41		42		43		44		45	
46		47		48		49		50	
51		52		53		54		55	
56		57		58		59		60	

Planificación	<input type="checkbox"/>					
					Padre	Madre
Exploración	<input type="checkbox"/>	Ninguno				
		Primaria Incompleta				
		Primaria Completa				
Información	<input type="checkbox"/>	Secundaria Incompleta				
		Secundaria Completa				
Decisiones	<input type="checkbox"/>	Superior Incompleta				
		Superior Completa				
Realismo	<input type="checkbox"/>	Postgrado Incompleto				
		Postgrado Completo				
Total	<input type="checkbox"/>	No sé				
Percentil	<input type="checkbox"/>					

Nombre: _____ Sexo: _____ Edad: _____

Grado o año que cursa: _____ Fecha de hoy: ___/___/___

Institución: _____

Apéndice B. Formato de evaluación por jueces (ejemplo).

FORMATO DE EVALUACION POR JUECES

Instrucciones: Considerando las características de cada reactivo en cuanto a: 1) **claridad (sintaxis del enunciado)** y 2) **pertinencia (si está relacionado con la dimensión a la que pertenece)**, tache la opción (A, B, C) que considere más apropiada para cada rubro. Si lo considera oportuno en la sección de **observaciones** puede escribir las modificaciones sugeridas o algún otro comentario. Recuerde el inventario está dirigido para adolescentes entre 14 y 18 años.

GRACIAS

DIMENSION 1 PLANIFICACIÓN				
ITEM	CLARIDAD		PERTINENCIA	
	A	B	A	B
<p>1. Mis padres saben mejor que nadie lo que yo debo estudiar. (Respuesta correcta: falso)</p>	El ítem no es claro	El ítem requiere modificaciones en el uso de palabras	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador que mide	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que mide
		El ítem es claro en su semántica y sintaxis		El ítem se encuentra adecuadamente relacionado con la dimensión
	OBSERVACIONES			

PLANIFICACION. Consiste en la capacidad que tiene el individuo de analizarse personalmente y proyectar su imagen hacia el futuro, tomando como base los descubrimientos pasados y el desempeño de un oficio en el presente. La aceptación de responsabilidad y la capacidad de creer en sí mismo

Indicadores:

- Autonomía
- Perspectiva del tiempo
- Autoestima

Total de ítems: 12

Apéndice C. Tabla de resultados evaluación inter-jueces

ESCALA	PROPUESTA ITEMS CONSIDERANDO ASPECTOS LINGÜÍSTICOS Y TEÓRICOS PARA LA ADAPTACIÓN	% acuerdo entre jueces		OBSERVACIONES Y MODIFICACIONES SUGERIDAS POR LOS JUECES	VERSIÓN FINAL CON BASE EN LAS OBSERVACIONES DE LOS JUECES
		Claridad ítem	Pertinencia ítem		
ESCALA 1 PLANIFICACIÓN	1 Mis padres saben mejor que nadie lo que yo debo estudiar.	100	100	Juez 7: Cambiar la oración a "Mis padres saben mejor que yo lo que debo estudiar"	Mis padres saben mejor que nadie lo que yo debo estudiar.
	6 Yo pienso escoger la carrera que me recomienden las personas que saben.	100	100	Juez 1: Quitar el pronombre "Yo" y la expresión "las personas que saben", recomendación "Pienso escoger la carrera que me recomienden las personas con experiencia" / Juez 7: "Pienso que elegiré la carrera sólo por las recomendaciones de personas expertas"	Escogeré la ocupación o carrera que me recomienden las personas expertas.
	11 Pienso elegir una carrera o trabajo que le agrade a mis padres.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	Elegiré una carrera o trabajo que le agrade a mis padres.
	16 La experiencia que uno va tomando en la escuela (escoger un taller, un área de conocimiento, materias optativas, etc.), tiene mucho que ver con la carrera o trabajo que se piensa escoger.	87	100	Juez 1: Cambiar las expresiones "va tomando" y "tiene mucho", recomendación "la experiencia que uno va adquiriendo en la escuela (...) tiene que ver con la carrera o trabajo que se piensa escoger" / Juez 2: Cambiar la expresión "tiene mucho que ver" / Juez 3: Recomienda reducir el ítem a "Mis experiencias escolares tienen mucho que ver con la carrera o trabajo que pienso escoger" / Juez 5 y 6: Quitar la palabra "mucho"	Mis experiencias escolares tienen que ver con la carrera o trabajo que pienso escoger.
	21 Con frecuencia me pongo a pensar cómo me iría si yo escogiera un trabajo o una carrera determinada.	100	100	Juez 1: Quitar el pronombre "Yo" / Juez 2: considera inespecífico "como me iría" ¿cómo iría qué? / Juez 5 y 6: Cambiar la expresión "me pongo a pensar" por "pienso y reflexiono como...."	Con frecuencia reflexiono cómo me iría en el futuro si escogiera un trabajo o una carrera determinada.

	26 Cuando llegue el momento, yo decidiré, ahora no tengo por qué pensar en el futuro.	87	100	Juez 1 y 7: Quitar el pronombre "Yo" / Juez 2: Considera que el ítem corresponde a una evasión de la decisión / Juez 3: Reducir a "Por ahora no tengo por qué pensar en el futuro"	Cuando llegue el momento decidiré, ahora no tengo por qué pensar en el futuro.
	31 Yo creo que la universidad va a ser muy difícil para mí.	100	87	Juez 1: Modificar a "Creo que la Universidad me será difícil" / Juez 2: Considera que el ítem debe pertenecer a otra dimensión que evalúe aspectos de inseguridad, autoestima y autoconcepto	Creo que la Universidad va a ser muy difícil para mí.
	36Yo ya he pensado cuál puede ser la institución que más me conviene para estudiar.	100	100	Juez 1: Quitar la expresión "Yo ya" / Juez 3: Quitar el pronombre "Yo"	Ya he pensado cuál puede ser la institución que más me conviene para continuar mis estudios.
	41 Me siento bastante seguro de que el día de mañana, triunfaré en mi trabajo.	100	100	Juez 3: Cambiar la palabra "bastante" por "muy", omitir la primera "de": " Me siento muy seguro que el día de.. " / Juez 5, 6 y 7: Eliminar la palabra "bastante"	Me siento seguro que el día de mañana triunfaré en mi trabajo.
	46 Mis intereses vocacionales son contradictorios.	100	100	Juez 7: Cambiar la oración a "A veces quisiera una carrera y a veces otra"	Mis intereses vocacionales son contradictorios.
	51 Me cuesta mucho decidir por mí mismo, ¡ojalá que hubiera alguien que me dijera lo que debo escoger!	100	100	Juez 3: Considera que el ítem puede ser dividido en 2 ítems, el primero "Me cuesta mucho decidir por mí mismo", y el segundo "Ojalá hubiera alguien que me dijera lo que debo escoger"	Me cuesta mucho decidir por mí mismo, quisiera que me dijeran lo que debo escoger.
	56 Tengo la impresión de que sirvo para muy pocas cosas.	100	87	Juez 2: Considera que el ítem debe pertenecer a otra dimensión que evalúe aspectos de inseguridad, autoestima y autoconcepto / Juez 3: Eliminar la palabra "muy", considera que el ítem evalúa capacidades no intereses	Tengo la impresión de que soy hábil para pocas cosas.

ESCALA 2 EXPLORACIÓN	2 Me pregunto con frecuencia para que carrera podría servir.	100	100	Juez 1: Cambiar la expresión "podría servir" por "podría ser bueno" / Juez 3: Sugiere el orden de la expresión a: "Con frecuencia me pregunto.. ", además de cambiar la palabra servir por una palabra alternativa que no tenga la connotación de objeto que sirve / Juez 7: Cambiar "podría servir" por "podría desempeñarme mejor"	Con frecuencia me pregunto en que ocupación o carrera podría tener éxito.
	7 He asistido a charlas o eventos donde brindan información vocacional.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	He asistido a charlas o eventos donde brindan información vocacional.
	12 He preguntado a profesionistas o personas especialistas para que me aclararen dudas que tenía sobre las carreras.	100	100	Juez 1: Cambiar la expresión "he preguntado" por " he consultado" / Juez 3: Eliminar las palabras "profesionistas o personas" : "He preguntado a especialistas..." / Juez 1: Cambiar la expresión "he preguntado" por " me he informado con..."	He consultado a profesionistas para que me aclararen dudas que tengo sobre las ocupaciones o carreras que me interesan.
	17 He leído información (folletos, libros, revistas, etc.) que traten sobre las profesiones.	100	100	Juez 2: Sugiere agregar al final del enunciado la expresión "me interesan" : / Juez 3 y 6: El verbo "traten" conjugarlo en singular ya que se refiere a la información "trate"	He leído información (folletos, libros, revistas, etc.) que trate sobre las ocupaciones o carreras que me interesan.
	22 He visitado sitios de trabajo para aprender más sobre las profesiones.	100	100	Juez 2: Sugiere especificar a qué se refiere la palabra "más"; área, tareas, tiempo, dinero, etc.	He visitado sitios de trabajo para aprender más sobre las ocupaciones y carreras.
	27 He consultado o recibido la ayuda de un Orientador en asuntos vocacionales.	100	100	Juez 1: Modificar a" He consultado o recibido la ayuda de un Orientador Vocacional"	He consultado o recibido la ayuda de un Orientador en asuntos vocacionales.
	32 He consultado con mis padres acerca de la carrera que pienso estudiar.	100	100	Juez 1: Cambiar la preposición "con" por "a" "He consultado a mis padres."	He consultado a mis padres sobre la carrera que pienso estudiar.
	37 He consultado con mis profesores acerca de lo que pienso estudiar.	100	100	Juez 1: Cambiar la preposición "con" por "a", " He consultado a mis profesores.. "	He consultado a mis profesores acerca de lo que pienso estudiar.

	42 He intercambiado opiniones con compañeros o amigos, acerca de lo que pienso hacer después que termine mis estudios.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	He intercambiado opiniones con compañeros o amigos sobre lo que pienso hacer después que termine mis estudios.
	47 He procurado participar en experiencias de trabajo o en otras actividades en mi tiempo libre, con el fin de explorar mis intereses y aptitudes vocacionales.	100	100	Juez 1: Cambiar la expresión "he procurado" por " Procuo participar" / Juez 3: Considera que el ítem es largo y puede ser dividido en 2	Procuo participar en experiencias de trabajo o en otras actividades en mi tiempo libre, con el fin de explorar mis intereses y aptitudes vocacionales.
	52 He buscado o visto documentales, videos, páginas en internet, que traten acerca de las profesiones.	100	100	Juez 2: Sugiere especificar si se refiere a las profesiones en general o a las que al adolescente le interesan	He buscado o visto documentales, videos, páginas en internet, que traten sobre las ocupaciones o escuelas que me interesan.
	57 He solicitado o buscado catálogos, planes de estudio o programas de becas, de una o más instituciones en donde me interesa estudiar.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	He consultado catálogos, planes de estudio o programas de becas, de las instituciones en donde me interesa estudiar.
ESCALA 3 INFORMACIÓN	3 Tengo muy poca información acerca de las ocupaciones que existen en mi entidad o región.	100	100	Juez 1: Cambiar la palabra "ocupación" por " profesión" / Juez 3: Sugiere cambiar "entidad o región" por "Mi país" o " México" / Juez 5: Sugiere cambiar "Tengo" por "Cuento con muy poca información.. "	Cuento con muy poca información acerca de las ocupaciones que existen en mi país.
	8 Conozco los requisitos que se exigen para entrar en las carreras o escuelas que me llaman la atención.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	Conozco los requisitos que se exigen para entrar en las carreras o escuelas que me llaman la atención.
	13 Conozco bastante sobre las carreras que se estudian en mi entidad o región.	100	100	Juez 2: Especificar si se refiere a las carreras en general o a las del interés del alumno / Juez 3: Sugiere cambiar "entidad o región" por "Mi país" o " México"	Conozco bastante sobre las carreras que se estudian en mi país.
	18 El trabajo es una actividad desagradable que debemos realizar por obligación.	100	87	Juez 3: Considera que este ítem pertenece a la 5ta dimensión "Orientación Realista" , además de redactarlo en primera persona "Pienso que el trabajo es"	Creo que el trabajo es una actividad desagradable que debemos realizar por obligación.

23 Los buenos profesionistas siempre encuentran trabajo.	87	100	Juez 3: El ítem debe redactarse en primera persona "Pienso que los buenos profesionistas siempre...."	Considero que los buenos profesionistas siempre encuentran trabajo.
28 Estoy enterado de los puntajes que necesito obtener en el examen de ingreso y promedio escolar, para ingresar a la escuela o carrera que deseo.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	Estoy enterado de los puntajes que necesito obtener en el examen de ingreso y del promedio escolar, para ingresar a la escuela que deseo.
33 Sé cuáles son las ocupaciones que hacen más falta en el mercado laboral por la escasez o demanda de profesionistas en ellas.	100	100	Juez 1: Cambiar la palabra "ocupaciones" por "trabajos" / Juez 5 y 6: sugieren cambiar la redacción a "Sé cuáles son las ocupaciones que más falta hacen en él ..."	Sé cuáles son las ocupaciones que más falta hacen en el mercado laboral por la escasez o demanda de profesionistas en ellas.
38 Yo conozco las actividades que realizan los ingenieros, los economistas y los sociólogos. (Para responder Cierto debes conocer las tres)	100	87	Juez 1, 5, 6 Y 7: Quitar el pronombre "Yo" / Juez 2: Considera que el ítem está restringido a determinadas carreras y hay que abrirlo para que entre cualquier carrera / Juez 3: Considera que este ítem no tiene relación con la dimensión	Conozco las actividades que realizan los ingenieros, los economistas y los sociólogos. (Para responder Cierto debes conocer las tres)
42 Tengo bien claro cuáles son mis gustos y mis intereses vocacionales.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	Tengo bien claro cuáles son mis gustos y mis intereses vocacionales.
48 Estoy informado acerca de los salarios y beneficios que proporcionan las carreras u ocupaciones que me interesan.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	Estoy informado acerca de los salarios y beneficios que proporcionan las carreras u ocupaciones que me interesan.
52 Conozco sobre de los sitios de trabajo, condiciones físicas y ambientales, ropa de trabajo, que son propios de la ocupación que quiero desempeñar.	100	100	Juez 1: Cambiar la palabra "ropa" por "vestimenta"	Conozco sobre los sitios de trabajo, vestimenta, condiciones físicas y ambientales, que son propios de la ocupación que quiero desempeñar.
58 Conozco las limitaciones, riesgos y desventajas de las ocupaciones que me interesan.	100	100	Juez 2: Cambiar la palabra "ocupaciones" por "carreras"	Conozco las limitaciones, riesgos y desventajas de las ocupaciones y carreras que me interesan.

ESCALA 4 TOMA DE DECISIONES	4 Para escoger bien, hay que pensar en las cosas buenas y malas que tiene la carrera u ocupación.	100	100	Juez 1: Cambiar el verbo "pensar" por "evaluar" / Juez 3: Redactar en primera persona " Pienso que para escoger bien, hay que pensar las cosas buenas y malas que tiene la carrera u ocupación que uno elija" / Juez 6: Cambiar "cosas buenas y malas" por "positivas y negativas"	Pienso que para escoger bien, hay que evaluar las cosas positivas y negativas de la carrera u ocupación que uno elija.
	9 Hay que escoger una profesión en la que uno pueda llegar a ser famoso.	87	100	Juez 3: Sugiere redactar en primera persona " Pienso que hay que escoger una ..."	Pienso que hay que escoger una ocupación o carrera en la que uno pueda llegar a ser famoso.
	14 Es mejor no pensar mucho, y decidirse de una vez.	100	100	Juez 3: Sugiere redactar en primera persona " Creo que es mejor no pensar mucho.."	Considero que es mejor no pensar mucho, y decidirse de una vez.
	19 Sólo hay una ocupación adecuada para cada persona.	100	87	Juez 2: No considera que el ítem cubra los indicadores o tenga relación con la dimensión / Juez 3: Sugiere redactar en primera persona " Pienso que sólo hay..."	Pienso que sólo hay una ocupación adecuada para cada persona.
	24 Después que uno se decide por una carrera, no debería cambiarse por otra.	100	100	Juez 2: Considera el ítem rígido y tajante	Después que uno se decide por una carrera, no debería cambiarse por otra.
	29 No sé qué factores hay que considerar para llegar a tomar una buena decisión.	100	100	Juez 6: Cambiar "No sé" por "Ignoro o desconozco"	Desconozco qué factores hay que considerar para llegar a tomar una buena decisión.
	34 Primero hay que escoger una ocupación, ya después pensaré cómo haré frente a los retos para desarrollarla y ascender en ella .	87	100	Juez 1: El ítem comienza en 1ra persona y cambia a 3ra persona, sugerencia: " Primero elegiré..., ya después pensaré cómo haré frente a los retos que se presenten" / Juez 3: Sugiere cambiar la redacción a " Primero hay que escoger una ocupación, ya después pensaré "	Primero elegiré una ocupación, ya después pensaré cómo haré frente a los retos que se presenten.
	39La mejor decisión es escoger aquella ocupación que produzca más dinero.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	Pienso que la mejor decisión, es elegir aquella ocupación que produzca más dinero.

	44 Ya elaboré un plan con los pasos que seguiré los próximos meses y años para alcanzar mis metas profesionales.	100	100	Juez 7: Pienso que es importante elaborar un plan con los pasos..."	Ya elaboré un plan con los pasos que seguiré los próximos meses y años para alcanzar mis metas profesionales.
	49 Ya reflexioné y tengo claras cuáles serán las consecuencias a corto y mediano plazo de mi decisión vocacional.	100	100	Juez 3: Sugiere cambiar la redacción a " He reflexionado y tengo..."	He reflexionado y tengo claras cuáles serán las consecuencias a corto y mediano plazo de mi decisión vocacional.
	54 Antes de decidir, trato de imaginarme cómo serán las cosas en el futuro y cómo me sentiré después de haber elegido.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	Antes de decidir, trato de imaginarme cómo serán las cosas en el futuro y cómo me sentiré después de haber elegido.
	59 En caso de fracasar con mi primera opción vocacional ya he pensado en otra alternativa o plan B.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	En caso de fracasar con mi primera opción vocacional ya he pensado en otra alternativa o plan B.
ESCALA 5 ORIENTACION REALISTA	5 Si yo tuviera mucho dinero, no trabajaría.	100	87	Juez 1 y 6: Quitar la expresión "Yo" / Juez 2: No la considera pertinente ya que no encuentra el indicador que se relacione con la dimensión o lo vocacional , lo considera hacia el ocio	Si tuviera mucho dinero, no trabajaría.
	10 Antes de elegir una profesión u oficio es importante conocer los gustos, intereses y habilidades que uno posee.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	Antes de elegir una profesión u oficio es importante conocer los gustos, intereses y habilidades que uno posee.
	15 Lo mejor es probar varias ocupaciones y después escoger la que más nos guste.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	Lo mejor es probar varias ocupaciones y después escoger la que más nos guste.
	20 Tan fácil es triunfar en una profesión como en otra.	100	100	Juez 5 y 6: Cambiar el orden del verbo "es" al inicio de la oración "Es tan fácil triunfar..."	Es tan fácil triunfar en una profesión como en otra.
	25 Quiero un trabajo fácil que me deje bastante tiempo para divertirme.	100	87	NO HAY OBSERVACIONES	Quiero un trabajo fácil que me deje bastante tiempo para divertirme.
	30 Tengo dudas acerca de cuáles son mis verdaderas habilidades.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	Tengo dudas acerca de cuáles son mis verdaderas habilidades.

	35 Me gustan carreras muy diferentes.	100	87	Juez 3: Considera que el item está incompleto	Me gustan ocupaciones o carreras muy diferentes en cuánto a áreas de conocimiento o campos ocupacionales.
	40 El trabajo vale la pena esencialmente porque uno puede comprar lo que uno quiere.	100	100	Juez 1: Eliminar la segunda expresión "uno"	El trabajo vale la pena esencialmente porque uno puede comprar lo que quiere.
	45 Estoy confuso acerca de lo que soy y de que debo hacer en el futuro.	100	100	Juez 1: Cambiar "de" por "lo" / Juez 3: Cambiar "confuso" por "confundido" y agregar un "lo": " Estoy confundido acerca de lo que soy y de lo que debo hacer en el futuro"	Estoy confundido acerca de lo que debo hacer en el futuro.
	50 Cuando pienso en la ocupación o carrera que desempeñaré, tengo claro el objetivo que quiero alcanzar.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	Cuando pienso en la ocupación o carrera que desempeñaré, tengo claro el objetivo que quiero alcanzar.
	55 He cambiado mucho de opinión, en relación a la carrera que me gusta.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	He cambiado mucho de opinión, en relación a la carrera que me gusta.
	60 No me gusta ninguna de las carreras que conozco.	100	100	NO HAY OBSERVACIONES	No me gusta ninguna de las carreras que conozco.

INVENTARIO DE MADUREZ VOCACIONAL

NO RAYES O ESCRIBAS EN ESTE CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES

El presente cuestionario ha sido elaborado para estimar el nivel de desarrollo vocacional. Si en algún momento aparece algo que no entiendas, levanta tu mano y el instructor acudirá para ayudarte. No hay un tiempo limitado para finalizar el cuestionario, pero si respondes con cierta rapidez, las respuestas serán más espontáneas.

Lee con atención cada una de los enunciados del cuestionario, y:

- Si **estás de acuerdo** con lo que se dice, o es **cierto** en tu caso, tacha la letra "C" en el espacio correspondiente dentro de la hoja de respuestas.
- Si **no estás de acuerdo** con lo que se dice, o es **falso** en tu caso, tacha la letra "F" en el espacio correspondiente dentro de la hoja de respuestas

Utiliza la hoja de respuestas

Fíjate muy bien que cada recuadro corresponda al número de enunciado del cuestionario

Asegúrate de comprender cada pregunta antes de contestarla

Usa tu propio criterio, no hay respuestas buenas ni malas

NO COMIENCES HASTA QUE SE TE INDIQUE

1. Mis padres saben mejor que nadie lo que yo debo estudiar.
2. Con frecuencia me pregunto en qué ocupación o carrera podría tener éxito.
3. Cuento con muy poca información acerca de las ocupaciones que existen en mi país.
4. Pienso que para escoger bien, hay que evaluar las cosas positivas y negativas de la carrera u ocupación que uno elija.
5. Si tuviera mucho dinero, no trabajaría.
6. Escogeré la ocupación o carrera que me recomienden las personas expertas.
7. He asistido a charlas o eventos donde brindan información vocacional.
8. Conozco los requisitos que se exigen para entrar en las carreras o escuelas que me llaman la atención.
9. Pienso que hay que escoger una ocupación o carrera en la que uno pueda llegar a ser famoso.
10. Antes de elegir una profesión u oficio es importante conocer los gustos, intereses y habilidades que uno posee.
11. Elegiré una carrera o trabajo que le agrade a mis padres.
12. He consultado a profesionistas para que me aclararen dudas que tengo sobre las ocupaciones o carreras que me interesan.
13. Conozco bastante sobre las carreras que se estudian en mi país.
14. Considero que es mejor no pensar mucho, y decidirse de una vez.
15. Lo mejor es probar varias ocupaciones y después escoger la que más nos guste.
16. Mis experiencias escolares tienen que ver con la carrera o trabajo que pienso escoger.
17. He leído información (folletos, libros, revistas, etc.) que trate sobre las ocupaciones o carreras que me interesan.
18. Creo que el trabajo es una actividad desagradable que debemos realizar por obligación.

19. Pienso que sólo hay una ocupación adecuada para cada persona.
20. Es tan fácil triunfar en una profesión como en otra.
21. Con frecuencia reflexiono cómo me iría en el futuro si escogiera un trabajo o una carrera determinada.
22. He visitado sitios de trabajo para aprender más sobre las ocupaciones y carreras.
23. Considero que los buenos profesionistas siempre encuentran trabajo.
24. Después que uno se decide por una carrera, no debería cambiarse por otra.
25. Quiero un trabajo fácil que me deje bastante tiempo para divertirme.
26. Cuando llegue el momento decidiré, ahora no tengo por qué pensar en el futuro.
27. He consultado o recibido la ayuda de un Orientador en asuntos vocacionales.
28. Estoy enterado de los puntajes que necesito obtener en el examen de ingreso y del promedio escolar, para ingresar a la escuela que deseo.
29. Desconozco qué factores hay que considerar para llegar a tomar una buena decisión.
30. Tengo dudas acerca de cuáles son mis verdaderas habilidades.
31. Creo que la Universidad va a ser muy difícil para mí.
32. He consultado a mis padres sobre la carrera que pienso estudiar.
33. Sé cuáles son las ocupaciones que más falta hacen en el mercado laboral por la escasez o demanda de profesionistas en ellas.
34. Primero elegiré una ocupación, ya después pensaré cómo hacer frente a los retos que se presenten.
35. Me gustan ocupaciones o carreras muy diferentes en cuánto a áreas de conocimiento o campos ocupacionales.
36. Ya he pensado cuál puede ser la institución que más me conviene para continuar mis estudios.

37. He consultado a mis profesores acerca de lo que pienso estudiar.
38. Conozco las actividades que realizan los ingenieros, los economistas y los sociólogos. (Para responder Cierto debes conocer las tres)
39. Pienso que la mejor decisión, es elegir aquella ocupación que produzca más dinero.
40. El trabajo vale la pena esencialmente porque uno puede comprar lo que quiere.
41. Me siento seguro que el día de mañana triunfaré en mi trabajo.
42. He intercambiado opiniones con compañeros o amigos sobre lo que pienso hacer después que termine mis estudios.
43. Tengo bien claro cuáles son mis gustos y mis intereses vocacionales.
44. Ya elaboré un plan con los pasos que seguiré los próximos meses y años para alcanzar mis metas profesionales.
45. Estoy confundido acerca de lo que debo hacer en el futuro.
46. Mis intereses vocacionales son contradictorios.
47. Procuró participar en actividades en mi tiempo libre que me permitan explorar mis intereses y aptitudes vocacionales.
48. Estoy informado acerca de los salarios y beneficios que proporcionan las carreras u ocupaciones que me interesan.
49. He reflexionado y tengo claras cuáles serán las consecuencias a corto y mediano plazo de mi decisión vocacional.
50. Cuando pienso en la ocupación o carrera que desempeñaré, tengo claro el objetivo que quiero alcanzar.
51. Me cuesta mucho decidir por mí mismo, quisiera que me dijeran lo que debo escoger.
52. He consultado sitios o páginas en internet, que traten sobre las ocupaciones o escuelas que me interesan.
53. Conozco sobre los sitios de trabajo, vestimenta, condiciones físicas y ambientales, que son propios de la ocupación que quiero desempeñar.
54. Antes de decidir, trato de imaginarme cómo serán las cosas en el futuro y cómo me sentiré después de haber elegido.

55. He cambiado mucho de opinión en relación a la carrera que me gusta.

56. Tengo la impresión de que soy hábil para pocas cosas.

57. He consultado catálogos, planes de estudio o programas de becas, de las instituciones en donde me interesa estudiar.

58. Conozco las limitaciones, riesgos y desventajas de las ocupaciones y carreras que me interesan.

59. En caso de fracasar con mi primera opción vocacional ya he pensado en otra alternativa o plan B.

60. No me gusta ninguna de las carreras que conozco.

HOJA DE RESPUESTAS

1	C	F	2	C	F	3	C	F	4	C	F	5	C	F
6	C	F	7	C	F	8	C	F	9	C	F	10	C	F
11	C	F	12	C	F	13	C	F	14	C	F	15	C	F
16	C	F	17	C	F	18	C	F	19	C	F	20	C	F
21	C	F	22	C	F	23	C	F	24	C	F	25	C	F
26	C	F	27	C	F	28	C	F	29	C	F	30	C	F
31	C	F	32	C	F	33	C	F	34	C	F	35	C	F
36	C	F	37	C	F	38	C	F	39	C	F	40	C	F
41	C	F	42	C	F	43	C	F	44	C	F	45	C	F
46	C	F	47	C	F	48	C	F	49	C	F	50	C	F
51	C	F	52	C	F	53	C	F	54	C	F	55	C	F
56	C	F	57	C	F	58	C	F	59	C	F	60	C	F

FINALMENTE CONTESTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Edad: _____ Sexo: _____ Grupo: _____ Promedio Escolar: _____

Tacha con una "X" según corresponda el último grado escolar de tu padre y madre

MADRE	PRIMARIA	SECUNDARIA	BACHILLERATO O CARRERA TECNICA	LICENCIATURA	MAESTRIA O DOCTORADO
PADRE	PRIMARIA	SECUNDARIA	BACHILLERATO O CARRERA TECNICA	LICENCIATURA	MAESTRIA O DOCTORADO

¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

Apéndice E. Plantillas de calificación

Plantilla de calificación de la versión original del I.M.V de Aurelio Busot (Fuente: Naranjo, 2008)

1 F	11 C	21 C	31 F	41 C	51 F
2 C	12 C	22 C	32 C	42 C	52 C
3 F	13 C	23 F	33 F	43 C	53 F
4 C	14 F	24 F	34 C	44 C	54 C
5 F	15 F	25 F	35 F	45 F	55 F
6 F	16 C	26 F	36 C	46 F	56 F
7 C	17 C	27 C	37 C	47 C	57 C
8 C	18 F	28 C	38 C	48 C	58 C
9 F	19 F	29 F	39 F	49 F	59 F
10 F	20 F	30 F	40 F	50 F	60 F

Plantilla de calificación de la versión del I.M.V de nuestro estudio

1 F	11 F	21 C	31 F	41 C	51 F
2 C	12 C	22 C	32 C	42 C	52 C
3 F	13 C	23 F	33 C	43 C	53 C
4 C	14 F	24 F	34 F	44 C	54 C
5 F	15 F	25 F	35 F	45 F	55 F
6 C	16 C	26 F	36 C	46 F	56 F
7 C	17 C	27 C	37 C	47 C	57 C
8 C	18 F	28 C	38 C	48 C	58 C
9 F	19 F	29 F	39 F	49 C	59 C
10 F	20 F	30 F	40 F	50 C	60 F

Apéndice F. Matriz de componentes principales 21 factores. Análisis factorial 60 ítems

Ítem	Componente																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
57 He consultado catálogos, planes de estudio o programas de becas, de las instituciones en donde me interesa estudiar	.554																					
52 He consultado sitios o páginas en internet, que traten sobre las ocupaciones o escuelas que me interesan	.514																					
17 He leído información (folletos, libros, revistas, etc.) que trate sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.497																					
49 He reflexionado y tengo claras cuáles serán las consecuencias a corto y mediano plazo de mi decisión vocacional	.496																					
48 Estoy informado acerca de los salarios y beneficios que proporcionan las carreras u ocupaciones que me interesan	.492																					
8 Conozco los requisitos que se exigen para entrar en las carreras o escuelas que me llaman la atención	.486																					
12 He consultado a profesionistas para que me aclararen dudas que tengo sobre las ocupaciones o carreras que me interesan	.484																					
58 Conozco las limitaciones, riesgos y desventajas de las ocupaciones y carreras que me interesan	.479																					

