

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES

Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación

Diseño y validación de un instrumento en la medición de factores disposicionales asociados a la elección de carrera en alumnos de preparatoria

TESIS

Que para obtener el Título de:
Licenciado en Psicología

Presenta:

Diego López Dórame

Directora de Tesis:

Dra. Claudia Cecilia Norzagaray Benitez

Asesores:

M.C. Fara Gisela Arreola Romero

M.C. Tezzia Isset Acosta Petterson

M.D.I. Karina Antonia Guevara Verdugo

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

ÍNDICE

RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I. Elección de carrera y variables relacionadas	12
I.1. Enfoques no psicológicos sobre elección de carrera	13
I.2. Enfoques psicológicos sobre elección de carrera	14
I.2.1. Enfoque de rasgos y factores	14
I.2.1.1. Modelo psicodinámico: enfoque psicoanalítico, enfoque en las necesidades, enfoque del concepto de sí mismo	14
I.2.2. Enfoques psicológicos basados en el proceso de desarrollo o evolutivos: Enfoque evolutivo de E. Ginzberg, Enfoques de toma de decisiones.....	16
I.3. Teorías integrales de la elección de carrera	17
I.4. Panorama actual sobre factores asociados a la elección de carrera	19
I.5. Objetivos	27
I.6. Preguntas de investigación	27
I.7. Hipótesis	27
I.8. Justificación.....	28
CAPÍTULO II. Fundamentos teóricos de los factores disposicionales.....	30
II.1. Supuestos de la psicología interconductual, el segmento de campo	30
II.1.1. Hacia una opción tecnológica en la Psicología Interconductual	35
II.2. El Análisis Contingencial como sistema analítico de factores disposicionales	41
CAPÍTULO III. Método de la investigación	46
III.1. Diseño de la investigación	46
III.2. Población y muestra.....	46
III.3. Procedimiento	47
III.3.1. Fase 1. Diseño del instrumento.	47
III.3.2. Fase 2. Procedimiento para la validación de contenido y expertos	48
III.3.3. Fase 3, procedimiento para levantamiento de datos.	49
III.4. Instrumento de evaluación	49

III.5. Procesamiento y análisis de los datos	53
CAPÍTULO IV. Resultados	55
IV.1. Análisis y selección de los ítems	55
IV.2. Análisis factorial exploratorio (AFE).....	57
CAPÍTULO V. Conclusiones.....	63
Referencias	67
Anexos	72
Anexo 1. Matriz de dimensiones del IFIEC.	72
Anexo 2. Inventario de factores que influyen en la elección de carrera	74
Anexo 3. Estadística descriptiva de los ítems: Medidas de tendencia central y dispersión.....	77
Anexo 4. Propuesta del IFIEC.....	79

RESUMEN

En el presente trabajo se diseñó y validó un instrumento que evalúa los factores disposicionales asociados a la elección de carrera en alumnos de preparatoria. El diseño de los ítems se realizó a partir de los factores disposicionales situacionales desde la perspectiva del Análisis Contingencial. El instrumento se aplicó a 717 alumnos de segundo, cuarto y sexto semestre de bachillerato. El procedimiento para el diseño y validación del Inventario de Factores que Influyen en la Elección de Carrera (IFIEC) fue el diseño de reactivos, validación de expertos y de constructo. Como resultado del análisis factorial exploratorio, se obtuvieron 6 factores de los 9 planteados inicialmente, guardando congruencia con los originales e identificando algunos factores disposicionales. En cuanto a la confiabilidad, se obtuvo una consistencia interna de 0.88, según el Alpha de Cronbach. Se propone introducir otras variables, retomar ítems eliminados para su mejora y su aplicación a otras poblaciones.

Palabras clave: *instrumento, análisis contingencial, factores disposicionales, elección de carrera.*

INTRODUCCIÓN

Investigar sobre elección de carrera en alumnos de preparatoria es algo que se ha venido estudiando de tiempo atrás por distintos enfoques. Las teorías sobre elección de carrera, se pueden clasificar con base a su objeto de estudio, haciendo una primera distinción entre las teorías no psicológicas y las psicológicas. Desde enfoques no psicológicos se analizan aspectos sociológicos y de índole económicos (Chacón, 2004); mientras que en perspectivas psicológicas, se encuentran las que definen la elección como un acontecimiento puntual, que se da en un momento determinado (Parsons; Williamson; Lofquis y Dawis, citados en Chacón, 2004); por otro lado, existen las teorías que definen la elección como un proceso a lo largo de las etapas del desarrollo del sujeto, y en las cuales se va enfrentando a toma de decisiones que van definiendo perfiles determinados (Crites, 1974).

Si bien, desde la perspectiva conductual, Cano y Urbina (2004) refieren que las investigaciones en esta área abordan temas relacionados con educación en una amplia gama, en especial, la motivación en relación con el aprendizaje y desempeño escolar, pero la elección de carrera, se ha abordado en un menor grado, permaneciendo casi olvidada por éste enfoque. El Análisis Contingencial surge como un cuestionamiento a la tecnología actual, y de la adopción de un modelo teórico alternativo: el interconductismo (Rodríguez, 2006). El interconductismo es una propuesta del psicólogo J.R. Kantor, y ésta se define como la interacción del organismo con el medio ambiente. De manera que el Análisis Contingencial surge como una tecnología aplicada a dicha propuesta.

Una de las principales aportaciones de este trabajo es el abordaje de la elección de carrera desde una perspectiva interconductual, ya que actualmente no existen investigaciones que aborden este tema, así como la carencia de instrumentos que evalúen las variables congruentes con dicha visión. Por ende, el objetivo general de esta investigación es la construcción y validación del Inventario de Factores que Influyen en la Elección de Carrera (IFIEC), que mide los factores disposicionales asociados a la elección de carrera en alumnos de preparatoria.

Estableciendo esta propuesta desde la perspectiva interconductual, es necesario conocer la aplicación tecnológica de tal propuesta, la cual corresponde al Análisis Contingencial que es un modelo para la intervención en el comportamiento humano individual, y es útil para el abordaje de problemáticas, indistinto el ámbito de aplicación al que pertenezcan, debido a que el objetivo es la conducta y sus relaciones funcionales con el medio.

El Análisis Contingencial comprende cuatro dimensiones: el sistema macrocontingencial, el sistema microcontingencial, los factores disposicionales y las personas (Rodríguez, 2006). Las categorías relevantes para el presente estudio, están contenidas en el sistema microcontingencial, en el rubro de situaciones y personas, ya que éstas poseen funciones disposicionales probabilizando cierto tipo de interacciones, o bien, en este caso, a que el usuario elija una carrera, en función de algunos factores relacionados.

Apoyando lo anterior, el estudio se compone de la siguiente manera. En el Capítulo I, se presenta una revisión teórica sobre los modelos que abordan la elección de carrera, contemplando variables de tipo psicológicas, no psicológicas e integrales (Chacón, 2004). También se analiza una revisión de autores que han estudiado y evaluado los factores que influyen en la elección de carrera, retomando aquellas que tienen un mayor peso, así como la manera de instrumentar las variables.

En cuanto al Capítulo II, se encuentran las bases conceptuales de esta propuesta, en el cual se define el campo interconductual y el Análisis Contingencial como sistema analítico y tecnológico de los disposicionales. Los factores disposicionales se definen como un conjunto de ocurrencias que históricamente adquieren una relación de condicionalidad en términos de probabilidad y conforman el contexto en que ocurre una interacción; cuando se refieren al usuario, están conformados por capacidades y tendencias, y los factores que constituyen un contexto situacional aluden a ciertas propiedades del ambiente físico y social (Rodríguez, Rivera, Robles, Barroso, Frías y Rodríguez, 2008). Con base a esto se diseñaron reactivos para contemplar dichas variables

que pudiesen tener un peso significativo en los alumnos al estar frente a una situación de elección de carrera.

En el Capítulo III, se presenta el diseño del Inventario Factores que Influyen en la Elección de Carrera, con el fin de validarlo para su aplicación y utilidad dentro de la psicología, así como una herramienta útil para orientadores, tutores y docentes involucrados, el cual debe guardar correspondencia con el modelo en el cual se basa y permitirá brindar un aporte instrumental, además de brindar una herramienta que facilite su labor docente y/o de apoyo sobre el futuro profesional del alumno. Se presenta el método a seguir para la selección de la muestra, así como el procedimiento para su aplicación y análisis de los datos.

En el Capítulo IV se analizan variables descriptivas (media, mediana, moda, desviación típica, varianza, asimetría, curtosis, rango, mínimo y máximo) de cada ítem diseñado, para proceder a una selección y posteriormente un análisis factorial para verificar la integración de las dimensiones del instrumento. También se analiza la confiabilidad del instrumento, así como los factores que se generaron, contrastándolo con el modelo teórico propuesto. Por último, en el capítulo V se presenta la discusión de los resultados y las líneas de investigación pertinentes para dar continuidad al trabajo ya realizado.

CAPÍTULO I. Elección de carrera y variables relacionadas

I.1. Elección de carrera y variables relacionadas

Con el inicio del siglo XX la adolescencia fue definida como una etapa diferenciada de la vida en el mundo occidental. En casi todo el mundo, la pubertad empieza más temprano que en épocas anteriores, y el ingreso a una profesión es un poco más tarde, en general se ocupan periodos más largos de entrenamiento en orientación para las responsabilidades laborales (Papalia, 2012). Debido a que en esta etapa del desarrollo, la adolescencia, es donde por lo regular se enfrentan a la situación de elección de carrera, es conveniente abordarla para ubicar al sujeto y comprender su situación en general.

Al elegir una carrera profesional, el estudiante se encuentra en un periodo donde no tiene claridad sobre su identidad, situación que presentan algunos adolescentes por la etapa que enfrentan y el entorno social que los rodea, por ello la familia, sociedad e institución escolar deben trabajar en conjunto para que la elección de carrera se produzca con buen resultado. Respecto a ello, el proceso de elección de carrera es continuo, no debe visualizarse como una decisión aislada, sino como un proceso relacionado con una serie de decisiones ligadas a la propia historia y en función de las cuales se va construyendo la identidad vocacional; dicho proceso puede detenerse y acelerarse en función de las características individuales del sujeto y las circunstancias externas que intervienen (Capistrán, 2012).

Al referirse a la elección de carrera, implica tomar una decisión, la cual se define como "toda acción verbal manifiesta, socialmente definida como un compromiso a llevar a cabo una tarea específica o adoptar una línea de conducta determinada en el futuro" (Mann, 1972, p. 170). Hay decisión cuando una persona informa a los demás sobre su elección de carrera y se percibe comprometido con esa elección, previo a esa elección, el sujeto ha analizado las ventajas y desventajas que esto conlleve, ha seleccionado y al anuncio de ella como la que mejor satisface sus necesidades sociales, familiares, laborales, educativas y de cualquier otra índole (Cano y Urbina, 2004).

Al comienzo del presente siglo y ante la demanda laboral y de industria, se ha visto la necesidad de la especialización laboral y de una orientación en la elección de carrera objetiva y certera, la cual ha sido objeto de estudio por muchos investigadores, que han derivado en distintas corrientes y/o tendencias de pensamiento que intentan explicar, controlar e incluso predecir el proceso de elección de carrera. En cada una de ellas se encuentran diferencias significativas, aunque también semejanzas, una de ellas, la personalidad como un factor relevante a considerar, ya sea como antecedente o como consecuencia de dicho proceso (Béjar, 1993).

Si bien, en el pasado las decisiones a las que se enfrentaba un sujeto, ya sea ante una situación educativa o laboral, no eran percibidas como mayor dificultad por los teóricos de la época. Parsons, (citado en: Santana y Álvarez, 1991) en su teoría defiende que toda decisión se realiza tras una autoevaluación cognitiva de las habilidades del sujeto y las características y requisitos que los distintos puestos requieren. Sin embargo, esta comprensión del fenómeno de las toma de decisiones es totalmente deficiente, ya que este fenómeno es bastante complejo e intervienen variables de distinta naturaleza, como lo son las socioeconómicas, culturales y políticas.

Chacón (2004) realizó una investigación con la finalidad presentar una propuesta de intervención, en la cual sitúa el panorama actual para tener referencia sobre las teorías de elección de carrera. Dentro de ellas, más que teorías, se habla de enfoques en el cual se hace referencia al conjunto de fundamentos teóricos que se dan en la psicología vocacional. Dichos enfoques se dividen en no psicológicos y psicológicos.

1.1. Enfoques no psicológicos sobre elección de carrera

En relación con los enfoques no psicológicos se atribuyen a factores externos relacionados a la toma de decisión vocacional, los cuales son difíciles de controlar. Algunas teorías dentro de este rubro son la teoría del azar (causal o fortuito), ley de la oferta y de demanda (económicos), y enfoques sociológicos (Chacón, 2004).

1.2. Enfoques psicológicos sobre elección de carrera

Chacón (2004) hace referencia a los enfoques psicológicos, se encuentran factores internos presentes en la elección vocacional, los cuales se dividen en dos perspectivas distintas. El primer grupo de autores lo definen como un acontecimiento puntual que se da en un momento determinado, y el segundo grupo lo definen como un proceso a lo largo de etapas de desarrollo del sujeto. Dentro del primer grupo, se encuentran los siguientes enfoques:

1.2.1. Enfoque de rasgos y factores

Enfoque de rasgos y factores, en el cual el supuesto básico es adecuar los rasgos personales a los distintos requisitos que exige una profesión. Dentro de este enfoque, el primer modelo estructural de la elección se basa en los supuestos de Parsons (1909).

Otro representante de este enfoque, Williamson, citado en Chacón (2004), impulsa el diagnóstico como elemento esencial en el asesoramiento, e identifica cuatro tipos de sujetos frente a la decisión vocacional. También Lofquis y Dawis, citado en Chacón (2004), presentan el asesoramiento vocacional basado en este enfoque y lo llaman Modelo de Satisfacción Laboral, dichos autores sostienen que al encontrar lo que se busca en una ocupación se genera la satisfacción, el ajuste laboral y personal. Este enfoque ha realizado aportaciones importantes, como impulsar el desarrollo y validación de instrumentos, le dio estructura científica al trabajo de orientación vocacional y se integra a otros modelos, dando inicio a nuevos estudios.

1.2.1.1. Modelo psicodinámico: enfoque psicoanalítico, enfoque en las necesidades, enfoque del concepto de sí mismo

El modelo psicodinámico está basado principalmente en la motivación o proceso, y desde esta lógica se destacan características observables del individuo y no los estados o condiciones inferidos que lo impulsan a comportarse en la forma en que lo hace. En el enfoque psicoanalítico, el individuo se adapta a las expectativas y costumbres sociales sublimando los deseos e impulsos que experimenta como un

resultado de su naturaleza biológica (Crites, 1974). Los principales exponentes de este enfoque, como lo es (Brill, citado en Crites, 1974), el cual expresa que los mecanismos de conducta que adopta el individuo para hacer frente a la vida constituyen su carácter y personalidad y son la base para su elección de una ocupación.

Bordin, Nachman y Segal, citado en Crites (1974) realizaron un análisis más amplio sobre elección vocacional, estos autores diseñaron un sistema basado en un número reducido de ocupaciones (contable, trabajo social y plomero) y extrapolaron las generalidades y metodología al resto de las ocupaciones.

Crites (1974), habla de enfoques basados en la satisfacción de necesidades, bajo estas explicaciones psicoanalíticas, se concentran en mecanismos de defensa del individuo en la selección de una ocupación, las teorías de la elección para satisfacer necesidades otorgan atención primaria a los deseos y necesidades que estimulan al individuo a preferir una ocupación a otra.

Osipow (1981) refiere la teoría de Roe sobre la influencia de la personalidad en la elección de carreras, en sus estudios, llegó a una serie de conclusiones: la primera, que las diferencias más grandes en relación con la personalidad existe entre los científicos de las ciencias naturales y los científicos sociales; en segundo lugar, que las diferencias de personalidad que existen entre varias clases de científicos se deben en gran parte a los resultados de las influencias de las prácticas educativas durante la infancia. La influencia de esta autora tomó dos grandes teorías de la personalidad, la influencia de Gardner Murphy, y la elección vocacional en las teorías de necesidades de Maslow; también tomó en cuenta un tercer componente relacionado con las influencias genéticas de las decisiones vocacionales.

Osipow (1981) refiere el enfoque del concepto de sí mismo, de Donald Super, la cual se influye por dos temáticas principales, la teoría del concepto de sí mismo, influida y desarrollada por Carl Rogers, Carter y Borin. La segunda influencia, son los trabajos de Bachler, citado en Crites (1974) acerca de psicología evolutiva, en el cual la vida es vista como una composición de distintas etapas o periodos. Super, citado en Crites (1974) relaciona el concepto de sí

mismo y el concepto de sí mismo vocacional se va estructurando mutuamente. Este exponente sostiene que el concepto de sí mismo se desarrolla durante la vida del sujeto a través de fases: de exploración, autodiferenciación, identificación, desempeño de funciones y evaluación de resultados.

1.2.2. Enfoques psicológicos basados en el proceso de desarrollo o evolutivos: Enfoque evolutivo de E. Ginzberg, Enfoques de toma de decisiones

Dentro de este enfoque se concibe la elección de carrera como un proceso continuo que tiene lugar a lo largo de las etapas del individuo, éste a través de un continuo va tomando decisiones sucesivas, en función de su desarrollo personal y social (Chacón, 2004). Carter (1940), dio inicio a esta visión, al realizar un trabajo sobre la formación de pautas de interés en la adolescencia, en el cual concluyó que se constituyen soluciones a los problemas del crecimiento. En la formulación de dicho autor, el proceso de prueba y error de desarrollo de una pauta de interés en la cual uno progresa de las soluciones fantasiosas de la etapa de infancia a las más maduras y realistas de la juventud y edad adulta.

Ginzberg y otros (citado en: Chacón, 2004), derivan su teoría de entrevistas con adolescentes, en las cuales se encontró que el factor más importante para su elección vocacional está en la inercia de la toma de decisión en sí misma, y en tercer lugar el proceso termina en una transacción entre las necesidades del individuo y las realidades que chocan con él.

También habla de la elección vocacional la cual implica algún elemento de compromiso, y conceder peso a las limitaciones de las condiciones que le rodean. Este autor relaciona el yo en funcionamiento con el desarrollo del proceso de elección, identificando las tareas que enfrenta el adolescente al decidir una vocación, especificando las presiones que dificultan el cumplimiento de estas tareas, y describiendo los apoyos disponibles para soportar las presiones. Dichas presiones emergen como resultado del desarrollo y maduración general del individuo (Crites, 1974).

El enfoque de toma de decisiones se considera un elemento fundamental para el desarrollo vocacional, elección vista como una actitud y un proceso cognitivo continuo, alimentado por la información sobre la realidad educativa y vocacional (Chacón, 2004). Jepsen y Dileg (1974), realizaron una comparación de distintos modelos en toma de decisiones y los agrupan en dos tipos: los modelos descriptivos, los cuales son diferentes formas de tomar decisiones como fenómeno natural, 1) se encuentran autores como Tiedemam, O'Hara, Hilton, Vroom y Hsu; 2) en este grupo se encuentran los modelos prescriptivos, tienen la finalidad para enseñar a tomar decisiones, mediante estrategias y procedimientos, dentro de principales exponentes se encuentra Katz, Gelatts, Krumboltz, Hamel.

I.3. Teorías integrales de la elección de carrera

En este rubro se encuentran teorías que toman en consideración cuestiones psicológicas, sociológicas y económicas asociadas a la conducta de elección vocacional.

El modelo socio-psicológico de Blau y Colaboradores (1956), es un claro ejemplo dentro de este rubro. Dicho modelo plantea que el ingreso ocupacional resulta de la interacción de los dos procesos, el de elección vocacional y selección ocupacional. La elección vocacional es un proceso evolutivo de muchos años, las elecciones cambian en medida que el individuo evoluciona la estructura ocupacional sufre modificaciones y reorganizaciones. Dentro de los límites establecidos por dotes naturales, el individuo responde a la estructura social en la que se desenvuelve, particularmente la familia y el sistema de educación, y forma varias pautas típicas de reacción, que en conjunto constituyen su personalidad. En medida que toma decisiones acerca de ocupaciones en diversos momentos de su vida, la personalidad influye en su opinión de continuar sus estudios, que carrera estudiar, elegir un puesto u otro, de esta forma la interacción de las instituciones sociales con los adelantos técnicos afecta la composición y características de las ocupaciones y produce cambios en estas que se reflejan en las exigencias y retribuciones para los individuos con distintas cualidades, (Crites, 1974).

Chacón (2004) aborda el modelo de Holland (1978). Este surge de la relación entre personalidades y ambientes explicando una relación hexagonal, mediante tres determinantes: consistencia, en el cual mientras más cercanos en el hexágono estén los intereses de la persona más consistente es la personalidad; diferenciación, donde los diferentes tipos requieren diferentes medios; y la congruencia que es la relación entre persona y medio.

Este enfoque considera la elección vocacional como un factor y no como un proceso. La orientación vocacional generada por este enfoque es personalizada, es un modelo estático no desarrollista de orientación vocacional. El desarrollo vocacional es un aspecto del desarrollo en general del individuo, por ello la elección vocacional está conformada por distintos eventos a lo largo de la vida del sujeto. Este modelo sigue los enfoques que dan contexto a la ubicación del sujeto en una etapa de desarrollo y están conformados por factores psicológicos, físicos, sociales los cuales se relacionan y constituyen al sujeto en sí.

Chacón (2004) habla del enfoque de aprendizaje social para la toma de decisiones, de Krumboltz (1976), el cual desarrolla un enfoque en la toma de decisiones en donde la conducta, las actitudes, los intereses y los valores se adquieren y modifican continuamente a través de experiencias de aprendizaje. Este modelo es integral ya que adopta información proveniente de distintos planteamientos y ayuda en la práctica de orientadores y educadores.

El enfoque de activación del desarrollo vocacional y personal (ADVP) de Pelletier, citado en Chacón (2004). Dicho modelo sostiene principios como: la experiencia que debe vivirse (vivenciarse), deben ser tratadas cognitiva y procesalmente, y por último deben integrarse lógica y psicológicamente.

Revisando lo anterior, se puede dar cuenta de las tres vertientes que definen las teorías que se han desarrollado en la actualidad. Con respecto a las teorías psicológicas, se encuentran las que se definen por considerar la elección como un evento puntual y definitivo para definirse por una profesión; por otro lado, se encuentran las teorías evolutivas, que consideran la elección como un proceso de toma de decisiones. De las no psicológicas se encuentran las que analizan factores sociales y económicos. Por último, las teorías integrales, las cuales

combinan variables psicológicas, con las sociales y económicas, para configurar un análisis más complejo e integral.

1.4. Panorama actual sobre factores asociados a la elección de carrera

En el panorama sobre el estudio en la elección de carrera, existen algunas investigaciones que dan contexto general de su estado actual. De acuerdo con Carrasco (2013), no existe un enfoque para la psicología vocacional, y los estudios que existen se dividen en dos vertientes: a) la dimensión personal, la cual hace referencia al control que el sujeto tiene sobre su propio comportamiento, y b) la dimensión socio-estructural, la cual habla de aspectos sobre los que el sujeto no tiene control, como la demanda y oferta laboral, prestigio, movilidad, oferta de vacantes, entre otros.

Carrasco (2013) realizó una revisión de resúmenes de artículos que abordan la elección de carrera, producidos de 2007 a octubre del 2013, y se encontraron algunos aspectos relevantes:

- A nivel internacional, existen 49 artículos que tratan la elección de carrera. De ellos, un 34.7% se producen en Europa, 20.4% en Estados Unidos, 20.4% en América Latina y el Caribe, 14.3% en Asia, 6.1% en Oceanía y 4.1% en África.
- Del total, la gran mayoría son artículos empíricos. Sólo uno es de revisión teórica.
- El país latinoamericano que tiene más artículos publicados es Brasil (4 artículos, de un total de 9). Otros países tienen sólo un artículo: Argentina, Chile, Colombia, Cuba y México.
- De los temas abordados, un 36.7% son sobre factores generales que determinan la elección de carrera, 14.3% sobre desarrollo de carrera, 10.2% sobre motivación, 8.2% acerca de percepciones y actitudes frente a carreras, 6.1% de intereses, 6.1% de toma de decisión, 6.1% sobre intervenciones vocacionales, 4.1% sobre estrés o burnout relacionado, 2.0% sobre satisfacción, 2.0% acerca de expectativas, 2.0% de proactividad y 2.0% de compromiso de carrera.

- De los estudios que abordan los factores generales de carrera, un 22.2% se centra en el rol de las experiencias en la carrera, 16.7% en el rol del contexto familiar y social, 16.7% en valores y actitudes, 11.1% en deuda e ingresos, 5.6% en variables sociodemográficas, 5.6% en variables cognitivas, 5.6% en historias de vida, 5.6% en violencia doméstica y 5.6% en género. El resto no está especificado en el resumen.

Derivado de estos datos y observaciones, se puede concluir que en América Latina, y en especial en México, existe investigación, más no la suficiente que aborde la elección de carrera y los factores o aspectos que influyen en ella. En cuanto a los resultados dentro de la literatura, se encontraron algunos que se revisarán a continuación.

Estrada (2010) en su estudio encontró que un factor relevante es la información a través de las páginas web en su primer contacto con el conocimiento de una carrera, sin embargo, pareciera más significativas las ferias profesiográficas y conferencias, pues son las experiencias que refieren que conocieron las carreras que decidieron estudiar, aunque cabe destacar que es importante el acompañamiento del alumno en su proceso de búsqueda y análisis de información.

También se encuentran algunos estudios relacionados con gustos, preferencias, intereses, aptitudes y habilidades, las cuales se pueden agrupar dentro de éste. En un estudio realizado en la escuela de negocios con universitarios de primer y segundo año por Farías, García y Monforte (2013), se encontró que el principal factor que toman en cuenta para elegir la carrera profesional es el de gustos y preferencias.

En otra investigación, cuyo objetivo fue el de describir los elementos que influyeron en la elección de carrera en alumnos que ingresaron a la Universidad, se encontró que el 73% de la muestra, seleccionó su carrera porque se identifica con las funciones que desarrollan estos profesionistas, entrando aquí los intereses, habilidades y aptitudes de los jóvenes, por lo que, Espinoza (2007)

concluye que el interés laboral está por encima de cualquier otro elemento a considerar.

García-Ripa (2003) encontró que la personalidad, aptitudes y habilidades de los estudiantes resultaron acordes a su elección profesional, mientras que los intereses no mostraron tener relación significativa con la elección de carrera. Por otro lado, los intereses profesionales de los estudiantes guardan relación con la influencia que ejercen los medios de comunicación sobre el tipo de carreras de éxito en el contexto nacional, pero a menudo, no tiene un campo aplicado específico en la región porque no se generan los espacios laborales para que los profesionistas ejerzan; también en relación con los intereses, muchos de ellos no son análogos a la capacidad económica de los estudiantes ni sus habilidades educativas, lo cual refuerza el rezago y la deserción (Cordona, Andrade, Aguirre, Garay y Pava, 2012).

En cuanto a las propensiones, también definidas como estados emocionales, se ha estudiado la variable ansiedad por Camarena, González y Velarde (2009), encontraron que en medida que el estudiante tiene información sobre las carreras disponibles y cuenta con las habilidades requeridas para dichas carreras, muestran bajos niveles de ansiedad al momento de tomar decisiones vinculadas con la elección, favoreciendo su proceso de elección y satisfacción con dicha decisión. En otro estudio sobre certeza vocacional, González y Maytorena (2005) encontraron que los factores de carrera que predicen la seguridad vocacional son la autoeficacia y la información generalizada, seguida del nivel o grado de ansiedad en la elección de carrera y la indecisión generalizada.

En cuanto a personas, Estrada (2010) refiere que los actores que influyen dentro de la elección de carrera, en términos globales, la opinión de los padres es la más importante, seguido del orientador, maestros, hermanos, amigos, tutor y familiares, en el orden mencionado. En las escuelas privadas, la opinión del orientador ocupa un lugar menos importante respecto de las escuelas públicas. Villada, López, Patiño, Ramírez, Jurado y Ossa (2002) detectaron que la influencia de los padres cumple un papel muy importante en la elección de carrera, aunque es de manera indirecta en el mayor de los casos, ya que los estudiantes no

reconocen la influencia e importancia de la participación de estos agentes. También concluyen que los hombres buscan a los amigos del mismo sexo como medio de identificación, mientras que las mujeres suelen identificarse con sus parejas sentimentales.

Rivera (2009) refiere en alguno de los casos analizados, la influencia de los padres y familiares no consistía únicamente en recomendaciones verbales hacia sus hijos acerca de la importancia de ingresar a una carrera técnica, sino que iban más allá puesto que en algunas ocasiones los sujetos del estudio contaban con experiencias vividas en el manejo de algunas herramientas o en el contacto cotidiano al ayudar a padres o familiares en actividades propias de la carrera técnica que seleccionaron.

Dentro de los aspectos socioeconómicos que afectan en la elección de carrera, se encontraron algunas investigaciones que abordan dichos factores. García (2003) encontró que existen carreras de alta y baja demanda por lo que realizó una investigación aplicada a estudiantes de primer y segundo semestre de licenciatura inscritos en dichas carreras. Los resultados obtenidos indican que el aspecto económico es el principal factor a considerar sólo en los alumnos de carreras de alta demanda, mientras que en las carreras de baja demanda se enfocan en sus motivos vocacionales.

Jiménez y Salas (1999) realizaron un análisis a estudiantes recién egresados de Educación Media Superior con el fin de averiguar las condiciones de la elección de carrera. Sus resultados indicaron que el nivel educativo y el nivel ocupacional de los padres, así como la situación económica familiar son las principales variables que afectan a la elección de carrera.

Estrada (2010) refiere que los jóvenes identifican los siguientes factores como los más importantes en su elección de carrera, en orden de importancia: campo de trabajo, actividades de la profesión y beneficio económico que puedan obtener. En relación a las dificultades que tienen los jóvenes para estudiar la carrera que eligieron, se encuentra el factor económico prevalece en un 26.85%, siendo aproximadamente 10% más alto en las escuelas públicas. De lo contrario, las principales situaciones que los alumnos refieren como situaciones o factores

que facilitarían que continuaran estudiando la carrera que eligieron son los siguientes en orden de importancia: económica (18.3%, global; 18.09% en instituciones públicas y 18.43% en privadas), becas (14.8% global, 12.8% en privadas, 16.3% en públicas), trabajar (9.7% global, 7.1% en privadas, 11.6 en públicas).

García-Ripa (2011) encontró un estudio realizado a nivel superior en el cual refieren que el valor social de la profesión elegida, definida como importancia para la sociedad que estudie dicha profesión, es el factor con más peso, siendo un poco más alto en el grupo de las mujeres. En otro estudio realizado por Soria, Guerra, Giménez y Escanero (2006) en la escuela de medicina, se encontró que la principal razón por la que habían elegido dicha carrera fue la altruista y humanitario, la cual se define como ayudar a la gente y a los demás. Algunos otros factores relevantes a retomar dentro de este rubro se encuentra Estrada (2010) el cual refiere que existen diferencias entre los factores que intervienen en los estudiantes de las escuelas públicas y privadas, principalmente en lo referente a la percepción de las dificultades que visualizan para estudiar la carrera que eligieron.

Farías, García y Monforte (2013) encontraron algunos factores extrínsecos que se relacionaban con empleo e ingresos potenciales y que resultaron relevantes para influir en su elección de carrera. En otro estudio realizado en la escuela de psicología, refieren que existe una ligera disminución en su satisfacción de cursar la carrera en cuanto al interés vocacional inicial, las tensiones, inconformidades y expectativas de futuro al comienzo de la carrera (López, Centeno, González, Cortéz, Mateos, 2014).

En relación a la búsqueda que realizó el alumno sobre las carreras de su interés para conocer los lugares donde se oferta, planes de estudios, campo laboral y los perfiles que se necesitan para ingresar, esta categoría tuvo un mayor porcentaje en escuelas públicas, respecto a preparatorias privadas (Estrada, 2010).

Los investigadores tienen coincidencias y diferencias que son importantes resaltar. En las coincidencias, encontramos que los factores resultantes en sus

investigaciones como variables con un peso significativo son similares, como lo son las personas significativas a su alrededor, padres y familiares cercanos, estados emocionales, la situación económica, la oferta y demanda laboral, el tipo de universidad (pública o privada), la finalidad con la que eligen dicha profesión, los perfiles requeridos y el plan de estudios. Dentro de las diferencias, las investigaciones se recargan en unos factores más que en otros, siendo más importante para algunos el factor o situación económica, y para otros las habilidades requeridas para ciertos perfiles profesionales.

En la actualidad, los investigadores han utilizado distintos métodos para recabar información sobre los factores que pudieran incidir en la elección de carrera en estudiantes de bachillerato y universidad. A continuación y retomando los autores revisados con anterioridad, se hará una revisión sobre cómo han sido las formas de medición para llevar a cabo sus investigaciones, y sus acercamientos por analizar las variables relacionadas:

Estrada (2010), utilizó un cuestionario para alumnos con 36 preguntas, en el cual incluyó preguntas abiertas, de opciones y tipo Likert y exploraba cuatro dimensiones: situación de carrera, factores contextuales, experienciales, y elementos que influyen en la elección de carrera (obstaculicen o favorezcan).

Farías, García y Monforte (2013), en su estudio utilizaron un cuestionario con escala ordinal (del 1 como más importante, al 24 como menos importante) y encuestas con preguntas abiertas, para distintas poblaciones. Como dimensiones a considerar, dichos autores evaluaron tres, interpersonales (influencia de otros significativos), extrínsecos (aspectos materiales de beneficio a futuro), intrínsecos (sistema de creencias, como gustos, preferencias, habilidades, expectativas, opinión personal).

González y Maytorena (2005) utilizaron el Inventario Ampliado de Factores de Carrera (IAFC) de Aguilar y colaboradores (1992), en una versión para licenciatura, en el cual evalúa dimensiones cognoscitivas en escala tipo Likert (1, totalmente en desacuerdo; 6, totalmente acuerdo), y las escalas emocionales se miden con un diferencial semántico, con el fin de determinar si existe relación

entre las variables latentes, factores de carrera, seguridad vocacional, y el esfuerzo académico.

Villada, López, Patiño, Ramírez, Jurado y Ossa (2002) con el fin de identificar factores asociados a la elección de carrera y universidad, realizaron una encuesta construida con preguntas abiertas y cerradas teniendo en cuenta las variables a considerar, como lo son las opciones de carrera, las razones por las cuales eligen dichas carreras, la universidad, entre otras.

Rivera (2009), aplicó un cuestionario para abordar las variables interés personal, influencia familiar, valoración a corto plazo de la carrera, acceso al plantel.

García-Ripa, M. (2011) en su estudio, elaboró el Cuestionario de Metas de Elección de Carrera (CMEC), el cual es construido en escala Likert, con el objetivo de medir los motivos de elección de carrera elegida. Las variables contempladas son afiliación e interés por las personas, prestigio y poder, buen pasar económico, sentimiento de logro personal, vocación e interés por la carrera, búsqueda de conocimiento y formación, valor social de la profesión elegida y motivación extrínseca.

Si bien, se cuenta con instrumentos de medición, que determinen los motivos y factores para elegir una carrera universitaria, no todos abarcan en su mayoría los aspectos centrales a evaluar. La inconsistencia y evaluación solo de algunos aspectos de interés, dejando otros de fuera, consecuente de la utilización de preguntas abiertas, convierte en algunas ocasiones evaluaciones subjetivas, dejando al sujeto una infinidad de posibles respuestas, o dando respuestas poco útiles para su análisis.

La situación actual de la elección de carrera se apoya directamente en la orientación educativa, la cual en un proceso de apoyo al alumno en la toma de decisiones para elegir una opción de carrera viable en base a las necesidades y expectativas del alumno en función a sus objetivos y respondiendo a las necesidades sociales, económicas e intelectuales. Las variables o constructos que se evalúan a través de instrumentos y que resultan relevantes para los

profesionales especializados en la elección de carrera son los que contemplan habilidades, intereses, aptitudes y personalidad, principalmente.

Dentro de las teorías sobre elección de carrera de corte psicológico, se analizan eventos de tipo dualista y de difícil identificación, por lo que resulta importante tener claro el objeto de estudio y un modelo que respalde la aplicación tecnológica de la psicología. Por ello, hablamos de psicología aplicada, ya que el análisis contingencial es una derivación tecnológica, desde una perspectiva interconductual. En cuanto a la psicología aplicada, existen algunos problemas con las teorías tradicionales, las cuales hacen referencia según Ribes (2009):

- a) La supuesta existencia de un cuerpo de conocimiento científico validado para su aplicación,
- b) la traducción del conocimiento analítico de la teoría científica a la dimensión científica del conocimiento tecnológico o práctico,
- c) recuperación del lenguaje ordinario como fuente de problemas a recuperar y medio de interacción con los usuarios
- d) reconocimiento de la naturaleza valorada de todo problema social y la necesidad de establecer criterios de explicitación para definir problemas como tal,
- e) sistematización de procedimientos y criterios metodológicos pertinentes para la solución de problemas, y por último,
- f) la integración del psicólogo como miembro del sistema multidisciplinario para la atención de problemas sociales delimitados psicológicamente.

De aquí surge la importancia de realizar una herramienta que cuente con sustento teórico y metodológico, que además aborde desde la perspectiva interconductual los factores disposicionales que pueden incidir y/o tener más peso al momento de elegir una carrera universitaria, y valorando una aportación instrumental al inicio del estudio en el ámbito de la educación, y en especial de la orientación educativa.

I.5. Objetivos

Objetivo general: Diseñar y validar un instrumento de evaluación de factores disposicionales asociados a la elección de carrera en alumnos en preparatoria.

Objetivos específicos:

- Diseñar un instrumento que mida factores disposicionales asociados a la elección de carrera en alumnos de preparatoria.
- Determinar la validez de contenido y constructo del instrumento diseñado.
- Determinar la consistencia interna del instrumento diseñado.

I.6. Preguntas de investigación

- ¿Las dimensiones del instrumento son congruentes con los ítems que lo miden?
- ¿El diseño del instrumento es pertinente con los factores disposicionales que evalúa?
- ¿El instrumento tiene consistencia interna?

I.7. Hipótesis

- Las dimensiones planteadas para el instrumento son congruentes con los ítems que evalúa
- El diseño del instrumento es pertinente con los factores disposicionales que evalúa.
- El instrumento tendrá una consistencia interna mínima de 0.75 según alpha de Conbrah, considerando este nivel de coeficiente aceptable según Baptista, Hernández y Fernández, (2010).

I.8. Justificación

Es relevante el estudio de la orientación educativa, debido que es un área importante que atender en los estudiantes el apoyo ante una situación de elección de carrera, y esto tiene importantes implicaciones, como lo son tomar una elección errónea o que no le sea satisfactoria, lo cual puede tener altos costos en distintos aspectos, tanto como sociales, personales y económicos.

En cuanto a la revisión literaria que se realizó, se encontró que los autores consideran variables psicológicas, así como variables de tipo económico y sociales (Chacón, 2004), para sus estudios sobre factores de elección de carrera. Abarcando, si bien, ciertos aspectos vinculados con un situación de elección, algunos se centran en los rasgos de las personas para la identificación de características para ciertas profesiones (Parsons, 1909), otros en toma de decisiones con una visión evolutiva (Carter, 1940), ninguno de ellos explica las variables involucradas en conjunto. Por ello la relevancia de la propuesta, la cual es basada en una aproximación actual, y permite una visión integradora de las variables a evaluar.

Por otro lado, los investigadores han estudiado la elección de carrera, encontrando algunos factores relevantes. Los jóvenes consideran importantes al momento de presentarse la situación de elección, a sus familiares, maestros (Estrada, 2010); algunas habilidades y perfil requerido (Camarena, González y Velarde, 2009); la influencia de los estados emocionales (González y Maytorena, 2005); el aspecto económico, oferta y demanda laboral (García, 2003); el tipo o modalidad de universidad y los planes de estudio (Estrada, 2010). Pero la forma que presentan dichos autores para recabar ésta información, es por medio de instrumentos como cuestionarios o encuestas con preguntas abiertas, lo cual no nos permite una evaluación objetiva y rigurosa.

Por ello, es importante la creación de instrumentos que den cuenta sobre los factores disposicionales en el campo psicológico involucrados en la elección de carrera, y tener mayor claridad sobre en qué elementos se puede incidir para mejorar dicha conducta de elección. Esto puede beneficiar a todos los actores involucrados en esta rama de estudio como lo son orientadores, tutores y padres

de familia como apoyo para la orientación y tomar una mejor decisión. Dado que es un instrumento psicológico, éste es principalmente para una aplicación individual, los mismos alumnos pueden utilizarlo como una herramienta de autoexploración y evaluación sobre qué factores son los que están considerando y si son realmente relevantes y favorables.

La principal aportación de éste trabajo es la creación de un instrumento como un medio para la aplicación tecnológica de la psicología, y abrir el campo en orientación educativa desde la perspectiva interconductual.

CAPÍTULO II. Fundamentos teóricos de los factores dispositionales

II.1. Supuestos de la psicología interconductual, el segmento de campo

Como toda disciplina científica, la psicología se encuentra en constante evolución. La ciencia avanza fundamentalmente de dos formas, la primera, creando y descubriendo nuevos horizontes no explorados anteriormente, y la segunda, revalorando los eventos con base a criterios mejorados. Es necesario, debido a la extensión limitada del intercomportamiento de los organismos con los objetos estímulos, investigar sobre nuevos rubros, destacando la influencia relativa de los factores centrales (estímulo-respuesta) y periféricos (disposicionales) (Kantor, 1980).

Kantor (1980), refiere las fases de la evolución científica, el cual establece tres puntos progresivos representantes de este proceso, la cuales son 1) sustancia-propiedad, 2) correlación estadística y 3) campo integrado; para la psicología interconductual, la fase tres ocupa una posición relevante. En la primera fase se conciben primeramente las entidades extra-espaciales imponderables que conforman las cualidades de las sensaciones y poderes de actividad mental tradicionales, llamados instintos o pulsiones. La segunda fase, se centra en fórmulas estadísticas que se supone indican relaciones entre lo mental (por ejemplo, sensación), y la magnitud del estímulo o excitación fisiológica; y como tercera fase, se estructura un campo integrado, que relaciona la interacción del individuo con objetos estímulo, bajo condiciones definidas y en base a sus contactos previos con los estímulos. Es así como surge el segmento conductual como campo psicológico. Éste consiste en segmentos conductuales que son sistemas de factores integrados.

El campo psicológico consiste de segmentos conductuales, que son sistemas de factores integrados. El segmento conductual o evento psicológico unitario, se centra en la función de respuesta (fr) y una función estímulo (fe); la primera se centra como actividad del organismo, y la segunda como actividad del objeto estimulante (Figura 1).

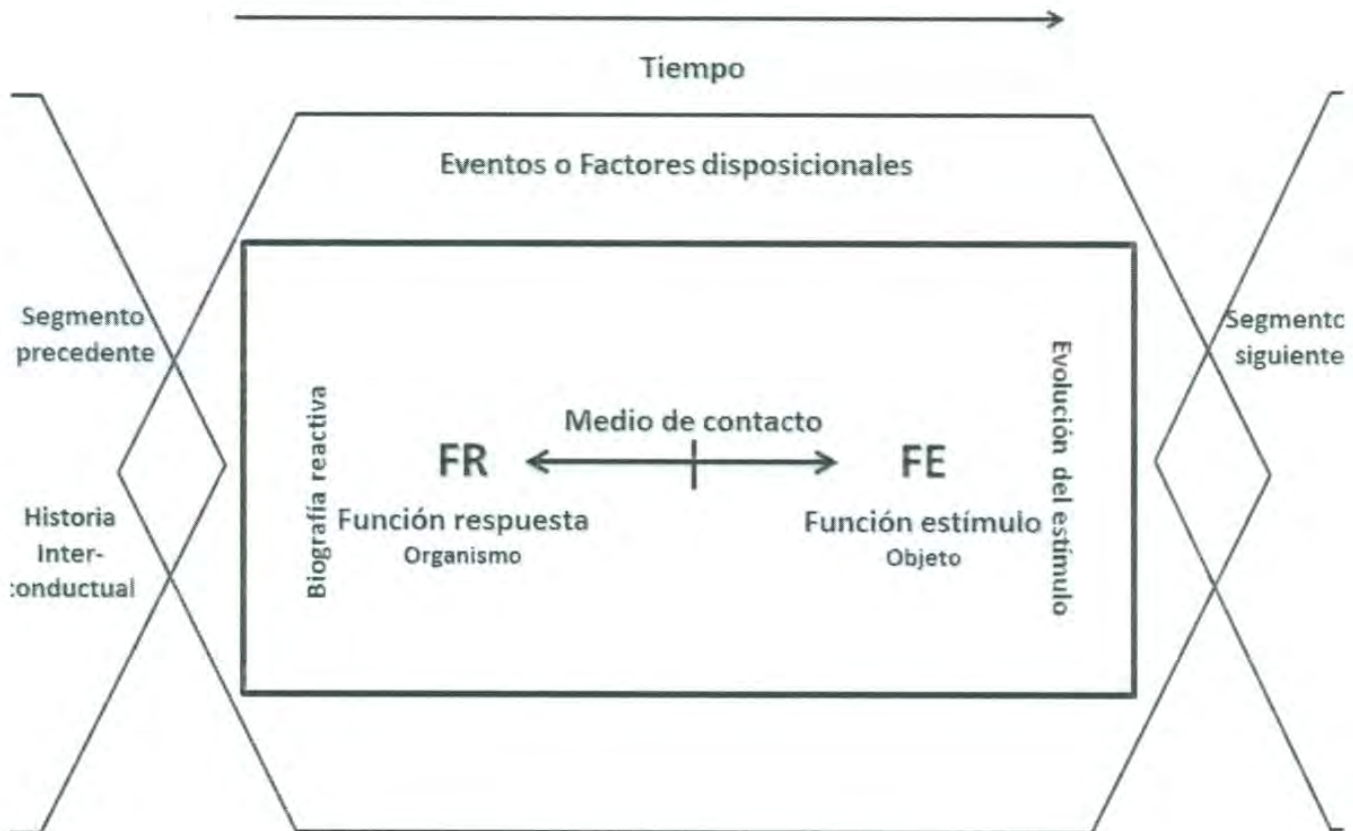


Figura 1. Segmento interconductual o Unidad del Evento Psicológico.

Fuente: Adaptado de J.R. Kantor y N.W. Smith (1975).

En el segmento de conducta, se encuentra el factor o evento disposicional (*ed*), el cual consiste en las circunstancias inmediatas que influyen en la función estímulo y función respuesta particular que ocurrirá. En este rubro, se definen dos disposiciones a considerar dentro de la relación E-R. El primero, los factores contextuales, los cuales se definen como circunstancias generales que operan como condiciones inhibitoras o facilitadoras, algunos ejemplos son hambre y saciedad del organismo, su edad, condiciones higiénicas o tóxicas, así como la presencia o ausencia de ciertos objetos ambientales, influyen claramente en la ocurrencia o no de la interconducta (Kantor, 1978).

En segundo, se sitúa la historia interconductual (*hi*) la cual consiste en la evolución de los campos psicológicos, y dicha historia se analiza en dos fases, la biografía de reacciones y la evolución de los estímulos. La biografía de reacciones se compone de las actividades del organismo que se intercomporta y a

través de estas reacciones se desarrollan los factores conductuales (sistemas de reacción y patrones conductuales) de los campos psicológicos. La evolución del estímulo es el proceso de desarrollo de la función de estímulo de los objetos en la interconducta psicológica (Kantor, 1978).

Cabe destacar que el proceso *histórico conductual* es de suma importancia, ya que en él se generan funciones de estímulo y de respuesta y generalmente la clase de interconducta psicológica que observamos se ha desarrollado a través de una serie de contactos que el organismo ha tenido con los objetos.

También es necesario hacer alusión al medio de contacto, el cual es el medio de conducta (md), que posibilita se dé una interacción. Para un evento psicológico (EP), todos estos factores pueden representarse en la fórmula que vemos a continuación:

$$EP= C (k, fe, fr, hi, ed, md)$$

Donde *K* significa la unicidad de los campos interconductuales, y *C* indica que el campo consiste en un completo sistema de factores de interacción. De ésta manera, el segmento interconductual se refiere a la interacción de todos los elementos revisados anteriormente, delimitados en tiempo y situación.

La propuesta de Ribes (1985) es desarrollada con base al sistema definido por Kantor, la cual aporta cambios al conductismo radical y sus derivaciones. Define la conducta como la interacción del organismo con el medioambiente y propone un sistema descriptivo y explicativo. Para dar contexto, se delimita el quehacer psicológico, diferenciando del biológico y social, las cuales son las ciencias que se encuentran relacionadas.

La biología se interesa por el estudio del individuo como sistema de relaciones, es decir, las interacciones que se producen en su interior, y no con el medioambiente. En lo que respecta a lo social, es el estudio de las relaciones sociales, sin considerar las particularidades individuales de los individuos que las componen. En cuanto a lo que la psicología comprende, se interesa por la

interacción del individuo con su medio en la forma de objetos, eventos y otros organismos y/o personas.

Teniendo en claro las diferencias, se considera lo biológico dentro del campo interconductual como una reactividad del organismo y cambios de éste en una interacción, así como su estado. Lo social es considerado como normatividad convencional a reacciones no biológicas, es decir, al sistema de contingencias establecidas y que se expresan a través del comportamiento.

Retomando el segmento interconductual, Ribes y López (1985), proponen una Teoría de la Conducta, la cual es una alternativa taxonómica del comportamiento. Las formas posibles de desligamiento funcional constituyen las funciones estímulo - respuesta, es decir, las formas de organización entre las respuestas del organismo y los eventos ambientales, definidas cada una por un tipo de mediación. De acuerdo con el autor, existen cinco grandes formas de organización contingencial o funciones estímulo - respuesta, progresivamente inclusivas: contextual, suplementario, selector, sustitutivo referencial y sustitutivo no referencial.

Ribes (1985) define el campo interconductual como una representación conceptual de un segmento de interacción del organismo individual con su medio ambiente. Éste campo se configura por un sistema de relaciones el cual involucra distintos factores, los cuales si se analizan funcionalmente, se clasifican en tres grupos principales: La función estímulo-respuesta, el medio de contacto y los factores disposicionales.

De esta manera, Ribes (1985) habla de estos grupos, mismos que se revisarán a continuación. Se denomina función estímulo-respuesta a los estímulos y las respuestas de objetos de estímulo y de un organismo particular, que hacen contacto funcional, esto es, que se afectan recíprocamente. El medio de contacto se refiere a todas las condiciones necesarias para que pueda darse una interacción, en otras palabras, es el conjunto de circunstancias fisicoquímicas, ecológicas o normativas que posibilitan la relación particular implicada en la función estímulo respuesta. Este se designa exclusivamente a las condiciones que

hacen posible la interacción, pero no forma parte de ella, las condiciones deben ser determinantes, si está presente o no, cero o uno.

Los factores disposicionales son conjuntos de eventos, tanto por su naturaleza histórica como por ser eventos cuyas dimensiones múltiples varían continuamente y, como tales, no pueden entrar en contacto directo como momentos más o menos discretos de la interacción entre el organismo y el ambiente. Al ser colecciones de eventos pasados y presentes, su función particular no es constituir una relación, sino afectar cuantitativamente las características de dicha relación, al grado de que cuando en un campo puede darse opcionalmente más de una forma cualitativa de interacción, los factores disposicionales influyen también en la organización cuantitativa del campo Ribes (1985).

Como revisamos anteriormente, los factores disposicionales incluyen los factores situacionales y la historia interconductual. Para Ribes (1985) los factores situacionales son todos aquellos elementos del campo de interacción que no están directamente configurados con el contacto funcional pero lo afectan. Entonces, los factores situacionales son todos aquellos eventos, como colección de eventos en forma de una dimensión variable en lo continuo, u objeto o eventos singulares, que no entran directamente en la interacción organismo-objeto de estímulo delimitante de la función estímulo-respuesta particular. Estos eventos pueden ubicarse dentro o fuera del organismo, pueden ser variaciones organizmicas o ambientales, y por consiguiente, pueden considerarse como el contexto de interacción, aun cuando no forman parte de la función estímulo-respuesta, afectan las características cualitativas y cuantitativas de la interacción.

Por otro lado, la historia interconductual incluye a todos los segmentos previos de interacción, y por ende, está compuesta de dos dimensiones principales: la evolución del estímulo y la biografía reactiva. La evolución del estímulo hace referencia a las variaciones que un estímulo particular ha tenido en el pasado como elemento de funciones estímulo-respuesta; la biografía reactiva, por su parte, designa las variaciones que una respuesta particular ha sufrido como componente de funciones estímulo respuesta. La historia interconductual se

considera un factor actual en el campo en término de los objetos de estímulo y de respuesta pertinente que un campo de interdependencias propicia en un momento determinado.

Entonces, la correspondencia de la historia interconductual con los requerimientos funcionales del campo actual pueden facilitar el establecimiento de la relación particular, así como una historia poco diversificada puede construirse en una propensión o tendencia estereotipada de responder de cierta manera ante los objetos estímulo, independiente de las circunstancias funcionales del campo. De esta forma, los factores contextuales u organizmicos disponen la probabilidad de ciertas formas de interacción.

II.1.1. Hacia una opción tecnológica en la Psicología Interconductual

Es necesario conocer cuál es la importancia de la psicología aplicada en los distintos campos o áreas de acción. En primera instancia, se debe conocer la diferencia entre ciencia y tecnología; la primera refiere a la producción de conocimiento, en cambio la tecnología, tiene como fin la alteración del objeto de estudio en casos particulares, como lo es la solución de problemas, la prevención y la creación de instrumentos (Rodríguez, 2003).

En los inicios de la modificación de conducta, y de la cual deriva el Análisis Conductual Aplicado, nace la intención de aplicar los conocimientos de la psicología en respuesta a la demanda de solución de problemas humanos. Esta se genera a partir del trabajo en laboratorio, así como de teorías de aprendizaje y condicionamiento, que tienen implicaciones tecnológicas. De esta forma, derivan dos vertientes:

- 1) Una pragmática, la cual es construida con demandas sociales. Ésta no se define con criterios científicos, sino respondiendo a la demanda y criterios sociales.
- 2) La científica, la cual consiste en aplicar conocimiento derivado de la ciencia, y ésta nos brinda la posibilidad de identificar lo psicológico en formas concretas de actividad del hombre y animal.

Partiendo del principio de que la psicología estudia el comportamiento, entendida como una interacción construida históricamente, se concluye que la psicología en su rama tecnológica no puede aplicarse directamente en las áreas de especialización (salud, educación, social), y esto lleva a los siguientes planteamientos: los problemas humanos no son problemas psicológicos per se, cuentan con una dimensión psicológica identificable; y los campos de acción profesional no son únicamente del psicólogo, también pertenecen a otros profesionales sociales (Rodríguez, 2003).

En lo que respecta a la dimensión psicológica de los problemas humanos, Rodríguez (2003) refiere que en determinada problemática social compleja se deben abordar mediante modelos sociales, médicos y los correspondientes al tipo de factores que intervengan en ella. En lo que respecta a la psicología, debe ocuparse exclusivamente al comportamiento, y al estudio de todos aquellos elementos que formen parte de la unidad de análisis, así como personas, situaciones o efectos que influyan en el comportamiento del sujeto. Desde esta perspectiva, para ser aplicable la psicología requiere inicialmente un modelo teórico que le brinde el conocimiento a aplicar. Partiendo de un modelo teórico, de modelos de aplicación tecnológica y de metodologías que le permitan llevar a cabo sus objetivos, las funciones profesionales no son distintas en los diferentes sectores de incidencia profesional. El ejercicio de dichas funciones requiere de competencias genéricas que solamente se aplican en función de criterios específicos y no se alejan de la creación de especialidades.

En cuanto al conocimiento científico, requiere ser adaptado mediante un procedimiento de elaboración metodológica sintética y sintetizadora. En cuanto a esto se vuelve indispensable contar con un conjunto de principios o criterios generales que orienten a la aplicación del conocimiento psicológico (Díaz-González y Carpio, 1996). Tomando en cuenta lo anterior, es necesaria la utilización de una alternativa que permita cumplir los siguientes criterios:

- 1) Reconocer que la psicología no tiene campos propios de acción, su forma de incidir en cualquier terreno, debe ser mediada por otros

profesionales y para profesionales inmersos en las instituciones sociales.

- 2) Es necesario partir del hecho que las áreas o ámbitos de aplicación, no son directamente vinculables con las categorías que se construyen en la teoría psicológica.
- 3) Reconocer las diferencias entre las características del lenguaje científico y el ordinario.
- 4) Necesidad de creación de categorías intermedias para establecer continuidad entre el lenguaje científico y el ordinario.
- 5) No puede existir una forma única de intervención para los problemas del comportamiento, puesto que todo problema se concibe como singular al individuo en un contexto socio-histórico particular.
- 6) El análisis y explicitación de la dimensión moral en la utilización de las herramientas para la alteración del comportamiento, así como en la determinación de criterios y direcciones del cambio.

Así la perspectiva interconductual, plantea algunos modelos para la aplicación de la psicología en el terreno tecnológico. Existen distintas áreas que se han trabajado, a continuación se abordarán de las más trascendentes, con la finalidad de conocer cuáles son los modelos de aplicación de la teoría interconductual y poder ubicar la elección de carrera dentro del ámbito correspondiente.

En el área de salud, es utilizado comúnmente el modelo de salud biológica de Ribes (1990), el cual concibe el comportamiento como el modulador de los estados biológicos que desembocan en estados de salud-enfermedad. En este modelo la patología biológica se entiende como el resultado obtenido de la concurrencia de conductas instrumentales de alto riesgo y un elevado grado de vulnerabilidad biológica enmarcado en una práctica social. También Piña (2008), propone el modelo psicológico de prevención de enfermedades, el cual surge de los supuestos de Ribes (1990), en el que lo psicológico, en sus modalidades de procesos y resultados, interactúa con variables biológicas y sociales que facilitan o

impiden, según sea el caso, el ejercicio instrumental de los comportamientos de prevención o riesgo.

En el área de convivencia social, se utiliza el modelo de reciprocidad coercitiva, apoyado en la Teoría de la Naturaleza Humana de Elección Conductual, TNHEC (Wilson & Herrnstein, 1985), dicho modelo supone que la vida cotidiana representa un continuo de elecciones, las cuáles están determinadas por sus consecuencias. Así, se espera que los cursos de acción elegidos sean los que aportan las consecuencias más preferibles para la persona. De esta forma, el niño compara los beneficios y las pérdidas de elegir comportamiento coercitivo o de no elegirlos, (Santoyo, Colmenares, Figueroa, Cruz, 2008). Ribes (1992), propone un modelo psicológico el cual caracteriza el nivel de práctica individual y los factores de tipo macro y microsocioal y aborda los procesos mediados convencionalmente por el lenguaje.

En cuanto al rubro de producción y consumo, también conocida como psicología organizacional o laboral, Rodríguez y Díaz González (2000) proponen el esquema de la dimensión psicológica en el trabajo, el cual considera arreglos contingenciales para abordar indicadores de competencia, dentro de los factores psicológicos que intervienen en estas relaciones y que competen dentro de la disciplina de estudio de la psicología. El modelo también considera otras variables (administrativas y sociológicas) que también regulan el comportamiento de los individuos, pero no son objeto de estudio del psicólogo.

En cuanto a la psicología del medioambiente, Corral (2009), uno de los pioneros de esta rama junto con sus colaboradores proponen el modelo de conducta sustentable, en el cual toma como indicadores acciones altruistas, austeras, y comportamiento proecológico, además de una serie de dimensiones psicológicas de la sustentabilidad (afinidad por la diversidad, deliberación, percepción de normas ambientales, indignación por el daño ecológico, aprecio por lo natural, tendencia a la equidad, auto-presentación proambiental). Todos estos factores conforman un constructo al que denominan orientación a la sustentabilidad, el cual refleja predisposiciones que permiten apreciar la diversidad y la interdependencia de las relaciones persona-ambiente.

Dentro del terreno de la educación, Ibáñez (2007) propone el modelo de Interacciones Didácticas, en donde caracteriza estilos de enseñanza de profesores particulares o de métodos pedagógicos específicos, en las cuales se pueden dar ocho tipos de interacciones entre varios factores como: a) objetivo instruccional, b) discurso didáctico y c) objeto referente. León, Morales, Silva y Carpio (2011) proponen una forma diferente de caracterizar a las interacciones didácticas, de forma que éstas se actualizan de manera sincrónica con la historia de cada uno de los participantes (los comportamientos en cuanto a hacer, leer, escuchar), sus habilidades, competencias, motivos y estilos interactivos; estos factores se expresan como tendencias comportamentales que inciden en el modo de cada uno de los participantes hace contacto con las características de los elementos presentes en la situación en la que se lleva a cabo la tarea.

En el mismo sentido, Irigoyen, Jiménez y Acuña (2007) sugieren el análisis de las interacciones didácticas como segmento analítico para las interacciones educativas, los cuales definen como “el intercambio recíproco entre sujetos – docente, estudiante- y los objetos, eventos o situaciones referentes, en condiciones definidas por el dominio disciplinar y el ámbito de desempeño”. Dentro del área de educación, se han abordado las competencias y tipos de desempeños, pero el área de orientación educativa ha sido olvidada, ya que no se han realizado estudios o modelos que aborden dicha área.

A lo largo de la historia de la psicología clínica, la orientación educativa o vocacional ha correspondido al ámbito de la salud, y que dichos profesionales deben atender problemas tanto de índole vocacional, así como de salud pública, de industria, rehabilitación y sociales, de manera que el psicólogo debe atender dichas áreas de aplicación (Witmer, citado en Landa, 1998). En la actualidad, la orientación educativa pertenece al ámbito de la educación, como una importante rama de la psicología, en la cual se da pie a la generación de nuevo conocimiento e investigación para la mejora de la práctica de los psicólogos y orientadores.

El Análisis Contingencial es en tanto un sistema como una metodología para el análisis y cambio del comportamiento humano individual (Rodríguez, 2006). Dadas dichas condiciones, es importante retomar los aspectos y bases del

Análisis Contingencial, que responden al qué y cómo llegar a una psicología conductual aplicada en cualquier ámbito de la actividad humana. “Qué”, en el sentido de las teorías y modelos que respaldan, en el caso el Análisis Contingencial (AC), el modelo de campo propuesto por Kantor (1926), retomado por Ribes y López (1985), con lo cual se definen los campos psicológicos y la delimitación entre comportamiento biológico, psicológico y social, y dadas las explicaciones de los modelos se puede hablar no de causalidad, si no de modelos funcionales donde los factores se interrelacionan (interaccionistas).

Para responder al “cómo”, se hace referencia a estrategias de acción profesional, en el caso del AC, genera estrategias para el cambio del comportamiento individual, en el cual el propio usuario y otros significativos definen la problemática, y el conocimiento psicológico se transmite directamente a los usuarios (desprofesionalización). De esta manera, se vincula metodológicamente la tecnología conductual con la ciencia básica para abrir nuevos caminos y que consecuentemente se plantearon inicialmente en el análisis conductual aplicado y la modificación de conducta (Landa, 1998).

En relación con lo anterior, es necesario dimensionar la elección de carrera desde una perspectiva interconductual, abriendo la brecha al nuevo conocimiento y atendiendo a la necesidad de abrir campos de análisis bajo esta perspectiva. Actualmente, no existen instrumentos que den pie al estudio de estas variables, sólo se consideran como casos únicos en el cual se analizan los casos particulares. Siguiendo esta lógica, es importante la utilización de instrumentos para la medición, en los cuales se puedan abordar variables relacionadas con la orientación educativa, la elección de carrera y los factores dispositionales que en ella influyen que sean congruentes con dichas categorías, como un apoyo extra a este análisis, facilitando la labor del psicólogo u orientador, y así guiar su trabajo hacia un estudio más claro de la problemática.

II.2. El Análisis Contingencial como sistema analítico de factores disposicionales

El Análisis Contingencial es una metodología para el análisis y cambio del comportamiento humano individual, que surge a partir de una concepción teórica particular, el Interconductismo (Kantor, 1926; Ribes y López, 1985), así como de algunas consideraciones sobre la aplicación del conocimiento psicológico (Ribes, 1982). Dentro de sus funciones, se encuentran dos primordiales, una referida como sistema para análisis del comportamiento humano individual, y otra como metodología para el cambio de conducta individual, (Rodríguez, 2006), siendo de interés la primera para abordarse en el presente estudio.

En cuanto a su función como sistema de análisis del comportamiento humano individual, existen cuatro dimensiones que se abordan en el Análisis Contingencial (Rodríguez, 2006), que se describen a continuación:

La primera dimensión es el Sistema Microcontingencial y refiere al conjunto de relaciones que se establecen entre un individuo y otras personas, delimitada situacionalmente. Partiendo del comportamiento de un individuo, este sistema permitiría llevar a cabo un análisis funcional de su conducta considerando las relaciones que establece con otros individuos en circunstancias delimitadas e identificando el elemento que estructura y enmarca la interacción de estudio, en este caso, elección de carrera. En el sistema microcontingencial se identifica la relación que se va a analizar. Este sistema se compone de cuatro elementos que permiten definir y analizar el campo de contingencias pertinente a la conducta de un sujeto, y es el punto de partida para el análisis del comportamiento. Esta dimensión del Análisis Contingencial es la que se utilizará para generar las dimensiones del instrumento.

La segunda dimensión se denomina Sistema Macrocontingencial y se refiere al contexto valorativo que regula las relaciones que se dan en un nivel microcontingencial. Los valores se estudian con categorías psicológicas permitiendo entender en lo concreto y singular al comportamiento individual en relación con las prácticas del grupo que le dan contexto. Para ello, se parte de la consideración de procesos de comportamiento que son exclusivamente humanos

y que permiten entender el desligamiento funcional con respecto a las circunstancias aquí y ahora, característico de las relaciones, así como las prácticas de los grupos sociales con los que tiene relación un individuo. Los procesos sustitutivos del comportamiento, así como la concepción de lo moral como una dimensión de las propias prácticas de los individuos, dieron lugar a la elaboración del sistema macrocontingencial como categoría correspondiente a un campo aplicado en donde se contemplan los aspectos valorativos del comportamiento.

La tercera dimensión está constituida por los Factores Disposicionales que son aquellos que condicionan probabilísticamente una interacción particular, ya sea haciéndola más probable o interfiriendo con ella. Los factores disposicionales no refieren actos u ocurrencias, sino a probabilidad o posibilidad de que, dadas ciertas circunstancias, éstos se presenten. Los disposicionales nos permiten entender un conjunto de factores que erróneamente se han abordado de manera dualista. Factores tales como la capacidad, los hábitos, los motivos, los gustos o estados de ánimo, no pertenecen a la categoría de variables, no puede predicarse de ellos observabilidad o inobservabilidad; como tampoco una ubicación espacio-temporal (no son internos o externos), simplemente porque no designan ocurrencias.

Tampoco, y es importante aclararlo, equivalen a respuestas específicas, sino a colecciones de ocurrencias, esto es, si se dice, por ejemplo, que alguien es un médico muy capaz o competente, no se habla de una respuesta específica, sino de un conjunto de posibles respuestas: diagnostica con acierto, receta los tratamientos apropiados, es un cirujano experto, les dedica el tiempo suficiente a sus pacientes; estas ocurrencias o respuestas que se van dando en el tiempo, son justamente las que permiten hacer enunciados disposicionales.

Justamente, la historia de cada individuo representa un conjunto de disposiciones. Cuando una persona se relaciona con otra en el presente, se comporta "con todo y su historia", con su carga de información, capacidades, tendencias y gustos, que dado el caso, posibilitan o probabilizan maneras

particulares de comportarse en circunstancias determinadas, (Rodríguez, 2006) refiriéndose a las personas como la cuarta dimensión.

Los factores disposicionales en el Análisis Contingencial se conciben como categorías específicas a evaluar en el comportamiento individual, es decir, probabilizan funciones específicas dado que funcionan como elementos facilitadores o interferentes de una forma de interacción (Rodríguez, 2006). Esta dimensión está presente en el análisis de diversos factores participantes en, el campo de contingencias de estudio. Pueden estar constituidos por el propio individuo, por el ambiente o por ambos. Así, los factores disposicionales se evalúan en el sistema microcontingencial y en la génesis del problema.

En el sistema microcontingencial, tienen un lugar conceptual en el rubro de situaciones y en el de comportamiento de otras personas. Las situaciones se definen como el conjunto de características físicas y sociales, tanto del usuario como del ambiente, que poseen funciones disposicionales, es decir, su función es la de facilitar, entorpecer o hacer más o menos probable una interacción, (Rodríguez, 2006).

La categoría de situaciones del sistema microcontingencial considera como posibles factores disposicionales, (Rodríguez y Landa, 1996):

- La circunstancia social, que refiere características sociales genéricas, en donde se presenta el problema,
- El lugar o lugares,
- Los objetos o acontecimientos físicos,
- La conducta socialmente esperada, en la cual se identifica la tendencia social que refleja la normatividad,
- La capacidad en el ejercicio de la conducta socialmente esperada, o también competencia social,
- Las propensiones, son disposiciones generales condicionadas situacionalmente como: estados de ánimo, conmociones emocionales y condiciones biológicas,

- Las inclinaciones, en la cuales se identifican aquellos factores que probabilizan formas sistemáticas de conducta, como gustos o preferencias, y por último
- Las tendencias, en estas se identifican disposiciones generales relativas a las interacciones pasadas del usuario, como los hábitos.

También en la génesis del problema, en tanto la historia no es una ocurrencia, se analizan solamente factores disposicionales. Su finalidad es identificar todos aquellos elementos que resumen la disposicionalidad que afecta la conducta actual, (Ribes, Díaz, Rodríguez y Landa, 1986). Es importante abordar tres aspectos los cuales componen la génesis:

1. Historia de la microcontingencia, en la cual se analiza la circunstancia y situación en que se inició la conducta, historia mediadora de la conducta, funciones disposicionales en el pasado de las personas significativas en la microcontingencia presente.
2. Estrategias de interacción, las cuales son consistencias en el modo de responder del usuario a condiciones o arreglos contingenciales específicos.
3. Evaluación de competencias, en la cual se analiza el ejercicio no problemático de la conducta problema, funcionalidad de las conductas en dichos contextos y la disponibilidad de respuestas no problemáticas potencialmente funcionales en la microcontingencia presente.

En cuanto a conducta de otras personas, es la que permite identificar la función que tiene el comportamiento de otros significativos en el comportamiento de la persona que se está analizando, según Rodríguez (2013). Esto es considerado dentro del análisis microcontingencial. Así, por ejemplo, en el sistema microcontingencial, el lugar en el que se presenta un comportamiento, su condición biológica al momento de interactuar o sus capacidades en el ejercicio de

una conducta particular, se analizan como factores disposicionales en el rubro de situaciones.

La cuarta y última dimensión, hace referencia a las funciones del comportamiento de las Personas significativas en la interacción de estudio. Rodríguez y Landa (1996), definen que la dimensión funcional de éste análisis es la del individuo mediador/mediado, y el resto de las funciones que pudiera ejercer una persona es de naturaleza disposicional. Las funciones que una persona puede desempeñar son:

- 1) Mediador: aquél que prescribe las contingencias en una interacción.
- 2) Mediado: aquél cuya conducta está regulada por el mediador.
- 3) Auspiciador: aquel que propicia o facilita la interacción sin formar parte de ella.
- 4) Regulador de propensiones e inclinaciones: aquel que no genera, aunque si modula disposiciones específicas.
- 5) Regulador de tendencias: aquel que regula la tendencia ya sea por su función histórica o por su capacidad.

Las categorías del Análisis Contingencial son funcionales para el estudio de disposicionales en interacciones del comportamiento humano. En relación con sus objetivos y propósitos de aplicación, se guarda correspondencia con sus categorías generales explicitadas en la explicación del evento psicológico, así como con sus dimensiones de análisis. De las dimensiones planteadas anteriormente, las que se retoman para este estudio son los factores disposicionales de orden situacional, específicamente el rubro de situaciones y personas.

CAPÍTULO III. Método de la investigación

Como vimos en el capítulo 1, el objetivo de ésta investigación es diseñar y validar un instrumento de evaluación de factores disposicionales asociados a la elección de carrera en alumnos en preparatoria, por lo que en este apartado se describirá los procedimientos que se efectuaron para cumplir dicho objetivo y dar respuestas a preguntas de la investigación.

III.1. Diseño de la investigación

La investigación que se realizó es de carácter *no experimental*, debido a que en este caso se enfocó en conocer cuáles son los factores disposicionales que influyen en la elección de carrera, sin manipular las variables en cuestión. Se observó el fenómeno en su contexto natural, para analizarlo posteriormente (Baptista, Hernández y Fernández, 2010).

El diseño de la investigación es *transeccional* de tipo *descriptivo*, en el cual se recolectaron datos sobre categorías variables y conceptos basados en la metodología del Análisis Contingencial, en una sola aplicación.

III.2. Población y muestra

La población de esta investigación está compuesta por 1800 alumnos de 2do, 4to y 6to semestre de ambos turnos del Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora, plantel Reforma.

El tipo de muestra es no probabilístico, compuesta por un total de 717 alumnos, 399 mujeres y 317 hombres. Las características generales de los evaluados son alumnos entre 15-20 años con una media de 16.78, en su mayoría solteros (97.2%), 313 del turno matutino y 364 del turno vespertino. La distribución de la muestra por semestre se puede observar en la *tabla 1*.

Tabla 1. Distribución de la muestra de acuerdo al semestre que cursan.

Semestre	Muestra
Segundo	185
Cuarto	316
Sexto	216
Total	717

Fuente: Elaboración propia

Los criterios para la elección de la muestra fueron:

- Estar inscrito en el semestre en curso.
- Consentimiento informado de la utilización de la información, impartida por el aplicador, incluida también en las instrucciones del instrumento.

Para hacer la validación de contenido y análisis de los ítems, se tomó de referencia el criterio de Nunnally, citado en Morales (2012), en donde se establece que para hacer la validación de contenido y análisis de los ítems de instrumento, se cual propone al menos cinco sujetos por ítem inicial, en el caso son 53 ítems, el mínimo necesario son 265. Como criterio general es preferible tener más sujetos para obtener resultados más estables, por lo que para este estudio se tomaron 13 casos por reactivo para su validación.

III.3. Procedimiento

Se describen las fases de elaboración de instrumento. Fase 1, como diseño del instrumento. Como fase 2 se realizó una validación de expertos. Como fase 3, se realizó el levantamiento de datos.

III.3.1. Fase 1. Diseño del instrumento.

Con base a una búsqueda de los factores más estudiados y con mayor peso en la literatura por los investigadores contemporáneos, y con base en la metodología del Análisis Contingencial, se ubicaron distintas dimensiones psicológicas y/o

situaciones que probabilicen y sean relevantes al momento de la elección de carrera.

Con base a los conceptos y categorías antes descritos, fue posible diseñar un instrumento orientado a evaluar los factores disposicionales asociados a la elección de carrera. Las categorías del subsistema microcontingencial, específicamente en el rubro de situaciones, el cual permite desarrollar reactivos que ilustren las situaciones donde se pueden evaluar los factores asociados a la conducta de elegir una carrera en el terreno de la orientación educativa. Se tomaron como referencia los criterios propuestos para la elaboración de un sistema analítico (DíazGonzalez, Rodríguez, Robles & Frías, 2003).

La propuesta de instrumento incluye ítems específicos que ilustran situaciones donde los factores relevantes pueden ser en función de personas significativas para su elección, objetos (material didáctico, información), circunstancia social, propensiones (estados emocionales asociados como estrés, satisfacción, ansiedad), inclinaciones (áreas de especialización, materias), conducta socialmente esperada, competencias, tendencias (como sus hábitos y toma de decisiones), los cuales pueden estar presentes en la elección de carrera. Para conocer mejor las dimensiones y su operacionalización, consulte *Anexo 1*.

Posterior a ello, se procedió a realizar un primer piloteo con grupo de 35 alumnos, con el fin de identificar cuestiones de redacción, armonía en el instrumento y fácil comprensión para la población que se utilizará. Se realizaron correcciones en cuanto al lenguaje utilizado.

III.3.2. Fase 2. Procedimiento para la validación de contenido y expertos

Para la validación de expertos, se consultó a nueve docentes de la licenciatura en psicología de la Universidad de Sonora, y se consideraron los siguientes criterios, en el caso ideal, que cumplan con todos o la mayoría para su participación.

- Conocimientos sobre orientación educativa y elección de carrera.
- Conocimiento sobre el Análisis Contingencial.

Para dicha validación, se les presentó a los docentes una carta de exposición de motivos donde se incluyen los objetivos, la guía para la elaboración del

instrumento especificando la variable a medir, dimensión, indicador e ítems. Dicho documento se les hizo llegar de manera personal en físico, así como en electrónico, dependiendo de la facilidad para trabajar del docente.

Para la retroalimentación, se realizaba vía correo, para los que se les envió por dicho medio, con notas y sugerencias para la mejora de acuerdo a su perspectiva, así como en físico a los que se les entregó de manera personal. Recibida la retroalimentación, se realizó una matriz en la cual se conjuntaron las observaciones hechas en cuanto a los ítems o en relación a como se dimensionaron los ítems y sus definiciones operacionales. Se realizaron cambios en cuanto al acomodo de los ítems, compactando la información y mejorando su diseño.

III.3.3. Fase 3, procedimiento para levantamiento de datos.

La recolección de datos para la validación del instrumento se llevó a cabo en el Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora (COBACH) plantel reforma, con la población estudiantil de 2do, 4to y 6to semestre. La aplicación de éste instrumento fue de manera grupal, durante su clase de orientación educativa, con previo consentimiento informado y explicación sobre los objetivos de la evaluación y criterios de inclusión.

III.4. Instrumento de evaluación

El Inventario de Factores que influyen en la Elección de Carrera (véase *Anexo 2*) pretende medir la variable factores dispositionales situacionales, donde se abarcan distintas dimensiones, como lo vemos a continuación, definiéndolos con indicadores representados con cierto número de ítems que pretenden medir. El número de ítems es de 53 en total, escala tipo Likert del 1 al 5, con un tiempo de aplicación de 15 minutos aproximadamente. A continuación se definen las dimensiones del instrumento y los ítems que lo conforman, para mayor descripción consulte el *Anexo 1*.

- Circunstancia social: nivel en el que la situación que se enmarca en la interacción de estudio influye su elección de carrera.

Diseño y validación de un instrumento sobre disposicionales en la elección de carrera

1. *La familia*
 2. *La amistad*
 3. *La situación laboral*
 4. *El noviazgo*
 5. *Tu situación escolar (alumno regular, irregular)*
 6. *Tu situación económica*
 7. *Es reconocida socialmente*
 8. *Es reconocida por su prestigio*
 9. *Es bien remunerada*
 10. *Puedo contribuir a la sociedad a través de ella*
 11. *Hay alta demanda universitaria de dicho programa de licenciatura*
- *Objetos y acontecimientos físicos: nivel en que el material didáctico, la información, las condiciones físicas y académicas de la universidad influye su elección de carrera.*
12. *La demanda de profesionales en el ramo es alta*
 13. *La información de la página web de la universidad*
 14. *La información que recibí en una feria o evento de promoción de carreras*
 15. *El equipo tecnológico y/o didáctico con el que cuentan la universidad de interés*
 16. *Las condiciones de las aulas y estado general de las instalaciones de la universidad de interés.*
- *Lugar (es): grado en que las condiciones físicas, tales como la disponibilidad de la carrera así como la modalidad de la universidad funcionan como disposicional en la elección de carrera.*
17. *La modalidad de la universidad (pública, privada, estatal, tecnológica).*
 18. *La variedad de carreras que oferta la universidad*
 19. *La posibilidad de intercambio*
 20. *La disponibilidad de la carrera dentro de la ciudad*

- **Propensiones:** grado en que los estados emocionales, conmociones emocionales y condiciones biológicas, tales como la ansiedad, estrés, satisfacción o felicidad afectan la elección de carrera.

21. Mis estados emocionales

22. Visualizarme ejerciendo la profesión que escogí, sentirme feliz y conforme

23. Sentirme seguro (a) con mi decisión

24. Sentirme ansioso (a) de la carrera a elegir

25. Sentirme estresado (a) por la elección

- **Competencias para llevar a cabo lo socialmente esperado:** identificar el grado en que las competencias del individuo pueden facilitar su elección de carrera.

26. Considerar que tengo las habilidades requeridas para estudiar esa carrera

27. Considerar el perfil requerido para la carrera que deseo sea compatible con el mío

28. Los resultados de un test de orientación vocacional

- **Inclinaciones:** nivel en que los gustos y preferencias por áreas de especialización y materias probabilizan la elección de carrera.

29. Las materias que llevé en la preparatoria

30. La serie o especialización que cursé en preparatoria

31. El ejercicio profesional

32. El campo laboral de acción

33. Sentirme pleno o satisfecho

34. Las materias contenidas en su plan de estudios

35. Las especializaciones que puedo realizar dentro de la carrera

36. Las especializaciones que puedo realizar al finalizar la carrera

37. Una de mis series favoritas exhibe la profesión en cuestión

38. Vi en una película o leí en un libro lo que haría como profesional en esa área

- Tendencias: nivel en que las interacciones pasadas del usuario, como hábitos y su forma de toma de decisiones fungen como disposicionales en su elección de carrera.

39. La forma en que tomo decisiones

- Conducta socialmente esperada: identificar el nivel de la expectativa de otras personas o sobre la profesión elegida afecta a su elección de carrera.

40. Considerar que tengo las habilidades requeridas para estudiar esa carrera

41. Considerar el perfil requerido para la carrera que deseo sea compatible con el mío

42. Los resultados de un test de orientación vocacional

- Personas: Nivel en que otras personas o el mismo usuario, probabilizan y/o cumplen distintas funciones en la elección de carrera.

43. Mi papá

44. Mi mamá

45. Mis hermanos

46. Otros familiares

47. Mis amigos

48. Mi pareja sentimental

49. Mis maestros

50. Mi orientador

51. Mi tutor

52. Blogs o páginas de opinión pública sobre la carrera elegida

53. Nadie, yo decido

54. Otra (s) persona (s): _____

III.5. Procesamiento y análisis de los datos

Para procesar los datos, se utilizó el programa computarizado estadístico Statistical Package for the Social Siensce (SPSS) versión 16. En relación a los datos perdidos, se tomó la media como referente para substituirlo en las variables que esta situación se presentó.

Todos los ítems fueron sometidos inicialmente a un análisis descriptivo obteniéndose la media, mediana, moda, desviación típica, varianza, asimetría, curtosis, rango, mínimo y máximo.

Se procedió a una primera selección de ítems atendiendo a estas características en función de los siguientes criterios: 1) se consideran como ítems a eliminar aquellos cuya media se situase en una distancia superior a más/menos una desviación típica de la media, 2) se eliminarían aquellos ítems con una desviación típica reducida ($DT < 0,5$), y 3) se eliminarían aquellos elementos con una asimetría superior al valor ± 1 (Streiner y Norman, citado en Martínez-Pampliega, Iraurgi, Galíndez y Sanz, 2006).

Otros dos criterios para considerar la discriminación de los ítems fueron el coeficiente de correlación de Spearman entre los mismos ítems, así como el valor de Alfa de Cronbach que alcanzaría la escala en el caso de eliminar dicho ítem. Como criterio de eliminación se considerará aquellos ítems con valor de correlación inferior a 0,40 o aquellos cuya eliminación incrementara la fiabilidad total en el instrumento.

De los ítems que fueron seleccionados, se sometieron a un análisis factorial exploratorio (AFE) de componentes principales con rotación *varimax*, a partir del cual se obtuvieron comunalidades de los diferentes ítems. En la comunalidad se expresa la cantidad de varianza común de cada ítem a lo largo de los factores resultantes, por lo que aquellos con comunalidades bajas ($< 0,40$) se consideran como posibles a eliminarse debido a su baja contribución a la solución factorial (Kline, citado en, Martínez-Pampliega, Iraurgi, Galíndez y Sanz, 2006). Con esto se concluiría la etapa de selección de ítems.

Para comprobar el grado de interrelación de los ítems se calculó el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett (χ^2). En el índice

de KMO, la medida puede ser interpretada con distintos lineamientos; sin embargo, los más utilizados son: valores menores de 0,5 se consideran inaceptables; de 0,5 a 0,59, pobres; de 0,6 a 0,79, regulares, y de 0,8 a 1, meritorios (Méndez y Rondón 2012).

Para la prueba de especificidad de Bartlett, si H_0 es cierta los valores propios valdrían uno, o equivalentemente, su logaritmo sería nulo y, por tanto, el estadístico del test valdría cero.

CAPÍTULO IV. Resultados

IV.1. Análisis y selección de los ítems

En la tabla 2 se muestran los datos descriptivos y de discriminación de los ítems que componen el Inventario de Factores que Influyen en la Elección de Carrera (IFIEC). Atendiendo al criterio más/menos una desviación típica de la media para la eliminación de ítem por desviación típica, los ítems que se muestran en la tabla 2 que se suprimieron son el 5, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 33, 34, 35, 36, 39, 41, 42, 53, 54. En relación con los ítems de desviación típica reducida ($DT < 0,5$), ningún ítem cumplió con el criterio, por lo que no se eliminó ninguno.

Como parte de los resultados, se encuentra una matriz de clasificación de los ítems, con sus valores de medida de tendencia central y su análisis descriptivo, para esto consulte el *Anexo 3*.

Tabla 2. Ítems eliminados por medida de desviación típica.

No.	Ítem
5	Tu situación escolar (alumno regular, irregular)
20	La disponibilidad de la carrera dentro de la ciudad
22	Visualizarme ejerciendo la profesión que escogí, sentirme feliz y conforme
23	Sentirme seguro (a) con mi decisión
24	Sentirme ansioso (a) de la carrera a elegir
26	Considerar que tengo las habilidades requeridas para estudiar esa carrera
27	Considerar el perfil requerido para la carrera que deseo sea compatible con el mío
33	Sentirme pleno o satisfecho
34	Las materias contenidas en su plan de estudios
35	Las especializaciones que puedo realizar dentro de la carrera
36	Las especializaciones que puedo realizar al finalizar la carrera
39	La forma en que tomo decisiones
41	Mis amigos esperan que eso estudie
42	Mis maestros esperan que eso estudie
53	Nadie, yo decido
54	Otra (s) persona (s): _____

Fuente: *Elaboración propia*

Atendiendo al criterio de eliminación para la asimetría con (valores superior ± 1), los ítems seleccionados fueron el 5, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 33, 34, 35, 36, 39, 41, 42, 48, 53, 54, representado en la tabla 3.

Tabla 3. Ítems eliminados por medida de asimetría.

No.	Ítem
5	Tu situación escolar (alumno regular, irregular)
20	La disponibilidad de la carrera dentro de la ciudad
22	Visualizarme ejerciendo la profesión que escogí, sentirme feliz y conforme
23	Sentirme seguro (a) con mi decisión
24	Sentirme ansioso (a) de la carrera a elegir
27	Considerar el perfil requerido para la carrera que deseo sea compatible con el mío
33	Sentirme pleno o satisfecho
34	Las materias contenidas en su plan de estudios
35	Las especializaciones que puedo realizar dentro de la carrera
36	Las especializaciones que puedo realizar al finalizar la carrera
39	La forma en que tomo decisiones
41	Mis amigos esperan que eso estudie
42	Mis maestros esperan que eso estudie
48	Mi pareja sentimental
53	Nadie, yo decido
54	Otra (s) persona (s): _____

Fuente: Elaboración propia

En relación con el criterio de 0,40 para eliminar los ítems en la correlación de Spearman, se consideran los ítem 7, 10, 13, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 37, 39, 40, 43 y 53, ya que no se encontró correlación significativa con ningún otro ítem, como se muestra en la tabla 4. Los ítems con correlaciones menores de .400, se encuentran el 13, 24 y 38. En cuanto al Alpha de Cronbach, eliminar algún ítem no incrementaba la fiabilidad, por lo cual no se eliminó ninguno. Analizando los datos y habiendo ya eliminado los ítems anteriores, fueron 27 ítems los restantes.

Tabla 4. Ítems eliminados por medida de correlación de Spearman.

No.	Ítem
7	Es reconocida socialmente
10	Puedo contribuir a la sociedad a través de ella
13	La información de la página web de la universidad
19	La posibilidad de intercambio
20	La disponibilidad de la carrera dentro de la ciudad
24	Sentirme ansioso (a) de la carrera a elegir
25	Sentirme estresado (a) por la elección
26	Considerar que tengo las habilidades requeridas para estudiar esa carrera
28	Los resultados de un test de orientación vocacional
37	Una de mis series favoritas exhibe la profesión en cuestión
39	La forma en que tomo decisiones
40	Mis padres esperan que eso estudie
43	Mis maestros esperan que eso estudie
53	Nadie, yo decido

Fuente: Elaboración propia

La medida de adecuación muestral KMO fue alta (.866), lo cual, según los lineamientos para los valores establecidos, se encuentra en un valor meritorio. La prueba de esfericidad de Barlett mostró un valor significativo de .000 lo que indica que las variables guardan una correlación, y por ende puede emplearse el análisis factorial para estudiar la validez del instrumento.

IV.2. Análisis factorial exploratorio (AFE)

Los 27 ítems seleccionados del instrumento, fueron sometidos a un AFE de componentes principales con rotación varimax que mostró una solución factorial de 6 factores, que en un conjunto explicaban el 63.093% de la varianza.

Analizadas las comunalidades de los ítems, se decidió eliminar los ítems 6, 32 y 38 por presentar una menor contribución a la varianza común, presentando un total de 24 ítems de los 54 originales. De nueva cuenta se realizó el análisis factorial, el cual arrojó 6 factores en 6 iteraciones, que explicaron un total de 63.739% de la varianza que se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5. Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de	%	Total	% de	%	Total	% de	%
		varianza	acumulado		varianza	acumulado		varianza	acumulado
1	6.73	28.04	28.04	6.73	28.04	28.04	3.93	16.38	16.38
2	3.03	12.64	40.68	3.03	12.64	40.68	2.92	12.18	28.57
3	1.57	6.57	47.26	1.57	6.57	47.26	2.29	9.56	38.14
4	1.51	6.30	53.56	1.51	6.30	53.56	2.29	9.54	47.68
5	1.31	5.48	59.04	1.31	5.48	59.04	2.12	8.85	56.53
6	1.12	4.69	63.73	1.12	4.69	63.73	1.72	7.20	63.73
7	.88	3.68	67.42						
8	.83	3.47	70.89						
9	.73	3.06	73.95						
10	.67	2.81	76.77						
11	.64	2.69	79.47						
12	.61	2.57	82.04						
13	.56	2.34	84.38						
14	.52	2.20	86.58						
15	.49	2.06	88.65						
16	.47	1.97	90.63						
17	.37	1.58	92.21						
18	.36	1.50	93.72						
19	.31	1.29	95.01						
20	.30	1.26	96.28						
21	.27	1.16	97.44						
22	.23	.97	98.41						
23	.21	.87	99.29						
24	.17	.70	100.00						

Nota: Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: *Elaboración propia*

Después de analizar la matriz de componentes rotados se procedió a identificar los elementos en común de los ítems que integraba para la asignación de un

nombre, así mismo, se comparó los ítems integrados con el modelo planteado inicialmente. La matriz de componentes se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Matriz de componentes rotados

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Maestros	.849	.121	.096	.182	.096	.025
Orientador	.848	.141	.032	.199	.040	.008
Tutor	.833	.111	.106	.212	.044	.031
Pareja sentimental	.678	.007	.331	.165	-.044	.035
Blogs o páginas	.659	.076	-.005	.025	.083	.090
Amigos	.568	.062	.227	.491	.040	.035
Condiciones aulas	.009	.796	.145	.022	.126	.087
Equipo tecnológico didáctico	.092	.791	.075	.046	.137	.065
Variedad de carreras	.064	.676	.147	.009	.113	.063
Modalidad universidad	.096	.617	.090	.079	.009	.149
Información feria promoción	.153	.596	.053	.089	.166	.096
La amistad	.107	.175	.833	.189	.088	.019
Noviazgo	.266	.154	.780	-.085	-.021	.031
La familia	-.018	.158	.675	.439	.136	.115
Situación laboral	.128	.149	.457	.022	.191	.240
Mamá	.223	.059	.066	.797	.121	.128
Hermanos	.322	.132	.117	.774	.045	-.028
Otros familiares	.511	.039	.092	.624	.052	.089
Serie o especialización	.086	.087	.095	.056	.876	.073
Materias de preparatoria	.065	.187	.145	.073	.820	.049
El ejercicio profesional	.035	.225	.013	.070	.692	.105
Es bien remunerada	.082	.105	.053	.071	.044	.839
Es reconocida por su prestigio	.039	.163	.091	.029	.101	.789
Alta demanda del programa de licenciatura	.035	.400	.138	.082	.116	.477

Nota: factor de ponderación >.40 en negritas.

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

Fuente: Elaboración propia

El factor 1, *Otros significativos*, agrupó 6 reactivos que hacen referencia a personas significativas para la elección de carrera de los estudiantes, en el cual se compone de personas que los alumnos consideran cercanas no familiares. Las personas que tienen mayor peso factorial fueron los maestros y orientadores. En este rubro se esperaba que se integrara con las personas del factor 4, ya que originalmente se planteó pensando en un grupo llamado con este nombre, pero el análisis factorial lo dividió en familiares y no familiares.

El factor 2, *Objetos y propiedades de universidades*, se formó por 5 reactivos elaborados para la presente investigación en el cual hace alusión a la infraestructura y oferta educativa que contienen las universidades. Este factor que se está considerando se focaliza en las características de la universidad.

El factor 3, *Circunstancia social*, refiere a la situación en la que se enmarca la elección de carrera. Fueron 4 ítems que se integraron en este factor; se eliminaron ítems como la situación escolar y económica. En cuanto al ítem la familia, se denomina bipolar, ya que comparte su carga factorial con el factor 4, siendo en este factor en el que tuvo más peso, por eso se conservó dentro del mismo.

El factor 4, *Personas significativas*, se compone sólo de 3 reactivos, los cuales fueron generados para detectar personas significativas, y efectivamente lo hacen, aunque el análisis factorial, deja en este factor a integrantes de la familia nuclear. De este factor en su planteamiento original se eliminó el reactivo de *papá*, ya que en su análisis descriptivo la mayoría de los alumnos respondían que era muy importante, y no discriminaba entre los que si era importante y los que no.

El factor 5, *Inclinaciones por áreas y campo profesional*, se define como el gusto y preferencia por áreas y materias que probabilicen su elección. El factor se compone por 3 reactivos elaborados para la presente investigación, en el cual se describe el historial académico de la preparatoria y sobre el ejercicio profesional una vez terminada la carrera de su elección. Originalmente fueron considerados como parte de las inclinaciones, pensando en medir la influencia y el gusto por áreas y campo profesional relacionados por su elección, después de la validación

constructo, se reubicaron en circunstancia social, y con esto se reafirma que evalúan lo que originalmente se había planteado.

El factor 6, se integró por 3 ítems que pertenecían a la dimensión de circunstancia social. Antes de la validez por expertos se habían diseñado para conducta socialmente esperada, pero al no corresponder con la definición conceptual de ésta se cambió a circunstancia social. Los ítems que se integran en este factor no pertenecen a ningún disposicional situacional y el contenido de los ítems hace referencia a *expectativas sociales sobre la carrera*, por lo que se deduce que estos ítems se integraron por permanecer más a una dimensión que no era la intención evaluar, como lo son elementos macrocontingenciales, sin dejar de lado que esto se deba a errores en la redacción.

En cuanto al ítem de alta demanda universitaria de dicho programa de licenciatura, comparte su carga factorial con el factor 2 considerándose bipolar, pero se conservó en este factor debido a que tiene un mayor peso factorial.

Para consultar la versión final del instrumento con los ítems que se conservaron, véase el anexo 4.

El análisis de confiabilidad se llevó a cabo con Alfa de Cronbach arrojando .884, obteniendo un buen nivel de confiabilidad. Al realizar un análisis por ítems la confiabilidad se mantiene o disminuye ligeramente si se eliminara cualquier reactivo, por lo cual se decidió no eliminar ítems con base a la fiabilidad. Para mayor descripción del análisis, consultar tabla 7.

Tabla 7. Estadísticos de fiabilidad total-elemento.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
La familia	67.79	191.540	.517	.878
La amistad	68.71	189.144	.513	.878
Situación laboral	67.97	194.929	.392	.881
Noviazgo	69.44	192.761	.436	.880
Reconocida prestigio	68.54	197.561	.331	.883
Remunerada	68.21	198.528	.324	.883
HADUDPL	68.14	196.145	.397	.881
Info feria promoción	68.68	193.596	.436	.880
Equipo tecnológico didáctico	67.97	194.249	.471	.879
Condiciones aulas	68.09	194.541	.450	.880
Modalidad universidad	68.54	194.846	.397	.881
Variedad de carreras	68.11	195.070	.410	.881
Materias de preparatoria	68.18	195.318	.418	.880
Serie o especialización	68.10	195.877	.376	.882
Ejercicio profesional	67.76	199.315	.346	.882
Mamá	68.38	190.320	.493	.878
Hermanos	69.17	189.518	.528	.877
Otros familiares	69.48	189.845	.554	.877
Amigos	69.59	190.905	.586	.876
Pareja sentimental	69.74	191.884	.503	.878
Maestros	69.58	189.355	.607	.876
Orientador	69.49	189.993	.570	.876
Tutor	69.61	189.667	.593	.876
Blogs o páginas	69.62	195.881	.396	.881

Fuente: Elaboración propia

Los métodos para la extracción de ítems utilizados fueron desviación típica, asimetría, correlación de Spearman y AFE, con los cuales de 54 ítems iniciales, se conservaron 24 integrados en 6 factores, 5 de ellos corresponden con las dimensiones originales, se renombraron algunos factores para dar mayor especificidad sobre lo que se evalúa. El índice de confiabilidad tuvo una buena puntuación, así como la varianza que explica el 63%.

CAPÍTULO V. Conclusiones

El objetivo general de esta investigación fue la construcción y validación del Inventario de Factores que Influyen en la Elección de Carrera (IFIEC), que mide los factores disposicionales asociados a la elección de carrera en alumnos de preparatoria.

Una de las principales aportaciones del instrumento, es que fue construido tomando en consideración los factores estudiados por investigadores en el área de elección de carrera, los cuales consideraron como factores prioritarios a personas significativas que los jóvenes consideran importantes al momento de presentarse la situación de elección, como sus familiares, maestros (Estrada, 2010); algunas habilidades y perfil requerido (Camarena, González y Velarde, 2009); la influencia de los estados emocionales (González y Maytorena, 2005); el aspecto económico, oferta y demanda laboral (García, 2003); el tipo o modalidad de universidad y los planes de estudio (Estrada, 2010). Revisando los factores ya estudiados por éstos autores, se encuentran coincidencias significativas, ya que las variables que se contemplaron para éste estudio, son similares a las ya estudiadas por dichos autores, y muestran altos niveles de confiabilidad y validez.

En cuanto a las teorías sobre elección de carrera, la teoría de rasgos y factores (Parsons, 1909) considera la adecuación de rasgos personales a los perfiles profesionales; por otra parte Osipow (1981) refiere la teoría de Roe sobre la influencia de la personalidad en la elección de carreras; Carter (citado Chacón, 2004) concibe la elección de carrera como un proceso continuo que tiene lugar a lo largo de las etapas del individuo, este a través de un continuo va tomando decisiones sucesivas, en función de su desarrollo personal y social. Dichas características y aportaciones de estas teorías, como lo son considerar factores personales, los perfiles profesionales y la toma de decisiones, fueron retomadas en este estudio, basado en categorías conceptuales planteadas desde el modelo de análisis, convirtiéndolo en una propuesta incluyente.

Osipow (1981) refiere que las teorías que se han dedicado a explicar la elección de carrera no prestan seria atención a los criterios que aplican para su

evaluación científica, también existe una tendencia a describir en términos muy generales, y que son poco útiles para su práctica e investigación. En este sentido, la intención de utilizar al Análisis Contingencial es iniciar el estudio de la orientación educativa y la creación de instrumentos con las categorías conceptuales que esta propuesta presenta, debido a la necesidad de criterios específicos que permitan la evaluación científica. Por ello el instrumento puede ser una herramienta útil para detectar aquellos factores dispositionales que están teniendo mayor peso o significancia a la hora de elección de carrera.

En relación con los resultados obtenidos del análisis factorial exploratorio, se conservaron 24 ítems, de los 54 propuestos inicialmente, dicho AFE permitió agrupar 6 factores. La lógica del instrumento que se planteó inicialmente en cuanto a los factores que agrupaban las distintas variables se conserva, pero se ve afectada por la eliminación de algunos reactivos (relacionados con variables personales como propensiones y tendencias).

Esto se debe a distintas causas, una de ellas es que al responder, los alumnos centraban sus respuestas en su mayoría o casi totalidad sobre una opción de respuesta ("muy importante" por ejemplo), y al realizar el análisis factorial y analizar las medidas de tendencia central, estos casos cumplían con los criterios de eliminación y esto impedía una clara distinción entre los que si consideraban realmente importante dicho reactivo y los que no. Así mismo, hubo reactivos donde no se utilizó alguna palabra clave que permitiera incrementar la mejora de la redacción y que caracterizara el ítem y lógica en su sentido de evaluación.

De los ítems que no se esperaba su eliminación, se encuentran los que pertenecen al grupo de personas, como *papá* o *nadie*, *yo decido*, así como los ítems que evaluaban propensiones, pero estos son claro ejemplo donde la mayoría de los alumnos respondían que consideraban muy importante o no se correlacionaban significativamente con las demás variables, por lo cual, fueron eliminados por los métodos anteriormente planteados. Se propone mejorar la redacción de los ítems, para lograr una discriminación objetiva en los alumnos.

En cuanto a la validez de expertos, ayudaron a verificar que los ítems midieran la dimensión de interés, después de recibir sus observaciones, se hicieron pequeños cambios de redacción, así como de temporalidad en los ítems, considerando que la población en la que se aplicaría, no han estado en una situación de elección de carrera.

Después de haber realizado el AFE, se dividieron algunas dimensiones, o se reacomodaron en otros factores, por lo que en relación a la hipótesis que el instrumento evalúa las dimensiones planteadas, se cumple de una manera parcial, mas no en su totalidad, esto posiblemente por errores de redacción, no correspondencia con el factor medido o por no ser factor relevante a considerar. Se sugiere explorar estos aspectos para mejorar del instrumento. También se renombraron algunos grupos de ítems, con la finalidad de dar mayor especificidad a lo que evalúan.

Sobre el factor 6, el cual evalúa aspectos relacionados con lo socialmente esperado de las carreras, es importante considerar que también pueden influir aspectos macrocontingenciales (sistema de creencias del evaluado) y estos pueden mediar la elección en forma de expectativas y demandas de acuerdo al mundo y necesidades actuales. Dicho aspecto puede considerarse y evaluarse dada su relevancia.

La consistencia interna fue adecuada, obteniendo puntuación de 0.88, en especial si se toma en cuenta el reducido número de ítems por factor (en algunos casos de tres ítems), ya que se supera el 0.75 de coeficiente planteado por Baptista, Hernández y Fernández (2010), considerándose aceptable, y se encuentra en un nivel muy cercano al 0.90 que es considerada confiabilidad elevada.

En función de los resultados, puede concluirse que el IFIEC posee propiedades psicométricas adecuadas de consistencia interna, estructura factorial y validez de constructo respecto a los factores disposicionales asociados a la elección de carrera.

En cuanto a las limitaciones, y por ser un instrumento nuevo, el inventario deberá pilotarse en otras poblaciones, así como verificar las propiedades de estabilidad y obtener evidencia de su utilidad.

El presente trabajo representa el primer intento por sistematizar un instrumento que evalúe factores disposicionales asociados a la elección de carrera desde una perspectiva interconductual, el cual, puede ser útil para los actores involucrados en este tipo de situaciones, como lo son alumnos, docentes, orientadores y tutores. Esta herramienta puede ser potencial para explorar e identificar aquellos elementos que están tomando mayor significancia en el alumno para realizar su elección e intervenir si es necesario, así como para fines de investigación.

Referencias

- Béjar, G. (1993). La elección de carrera y la configuración de personalidad según Holland. *Educación y Ciencia*. Vol. 2, No. 8., págs. 21-25.
- Baptista, L., Hernández, R., Fernández, C., (2010). *Metodología de la investigación (5ta. Edición)*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Camarena, B., González, D., Velarde, D., (2009). El programa de Orientación Educativa en Bachillerato como mediador en la elección de carrera. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Vol. 14, Núm. 41, PP. 539-562.
- Cano, M., Urbina, G., (2004). Motivos considerados en la elección de carrera en estudiantes de bachillerato de la ciudad de San Luis Potosí. Tesis para obtener el diploma de Especialidad en Orientación Educativa. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Capistrán, L., (2012). *La elección de carrera y la construcción de la identidad en adolescentes*. Tesis para obtener el grado de maestría, UNAM: México, D.F.
- Carrasco, E. (2013). Una revisión bibliográfica acerca de la elección de carrera en Chile en un contexto de inequidad: tensiones, reflexiones y desafíos. *Revista AKADÈMEIA*, Volumen 4, No. 2, Págs. 49-68. Universidad de Chile.
- Chacón, O. (2004). Diseño, aplicación y evaluación de una propuesta de orientación vocacional para la Educación Media, Diversificada y Profesional Venezolana. Tesis para obtener el grado de Doctor. Universitat Rovira i Virgili. Departament de Pedagogia. San Cristóbal, España.
- Chacón, O. (2004). *El efecto de la orientación vocacional en la elección de carrera*. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*. Vol. V, numero 13. 11.
- Cordona, D., Andrade, J., Aguirre, L., Garay, V., Pava, A., (2012). Prevalencia de intereses y preferencias profesionales en estudiantes de grado once de instituciones educativas públicas de la ciudad de Ibagué. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*. No. 5, Págs. 72-82.

- Corral, V., Tapia, C., Frías, M., Fraijo, B., González, D. (2009). Orientación a la sostenibilidad como base para el comportamiento pro-social y pro-ecológico. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 10(3), pp. 195-215.
- Crites, J. (1974). *Psicología vocacional*. Paidós, Buenos Aires, pp. 95-132.
- DíazGonzález, E., Carpio, C. (1996). Criterios para la aplicación del conocimiento psicológico. Universidad Nacional Autónoma de México-Iztacala.
- DíazGonzalez, E., Rodríguez, M., Robles, S., Rodríguez, B., Frías, B. (2003). El análisis contingencial como sistema analítico para la evaluación de competencias funcionales relacionadas con la prevención del VIH/sida. *Psicología 158 y Salud*, Vol. 13, Núm. 2: pp.149-159.
- Espinoza, Z. L. (2007) *Desempeño escolar y elección de carrera por preparatoria de origen en la Universidad de Sonora* (Tesis de licenciatura). Universidad de Sonora, México.
- Estrada (2010). Factores que intervienen en la elección de carrera de estudiantes de bachillerato de dos modalidades educativas. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa / 16. Sujetos de la Educación / Ponencia. Universidad De La Salle Bajío (León, Guanajuato, México, 2010).
- Farías, G., García, M., Monforte, G., (2013). Criterios y percepciones de los estudiantes que determinan la elección de una carrera profesional en el área de negocios: un estudio descriptivo. *XVIII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*. México, D.F.
- García-Ripa, M. (2003). *Los motivos en la elección de carrera en las profesiones de alta baja demanda* (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
- García-Ripa, M. (2011) *Estudio sobre las metas de elección de carrera en los estudiantes que ingresan a la Pontificia Universidad Católica Argentina*. Recuperado el día 13 de marzo de 2015 en: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_16/ponencias/0254-F.pdf

- González, D., Maytorena, M. (2005). Modelo estructural de factores de carrera, seguridad vocacional y esfuerzo académico. *Revista Interamericana de Psicología*. Vol. 39. Núm. 1, pp. 39-48.
- Ibáñez, C. (2007) *Metodología para la Planeación de la Educación Superior Una aproximación desde la psicología interconductual*. México: UNISON.
- Irigoyen, M., Jiménez, M., y Acuña, K. (2011). *Enseñanza, aprendizaje y evaluación. Una aproximación a la pedagogía de las ciencias*. México: UNISON.
- Jiménez, J. & Salas, M. (1999). Análisis económico de la elección de carrera universitaria. Un modelo logit binomial de demanda privada de educación. *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*, 3, 2-26.
- Kantor, J.R. (1958/1978). *Psicología interconductual: Un ejemplo de construcción científica sistemática*. México: Trillas.
- Kantor, J.R., Smith, N. W. (1975). *The science of psychology: an interbehavioral survey*. The principia press, Inc. Chapter III, pp. 32-55.
- Landa (1998). Algunas consideraciones sobre el Que y el Cómo de la psicología conductual aplicada. *Revista electrónica de psicología Iztacala*. Vol. 1, No. 2. UNAM: México.
- León, A., Morales G., Silva, H. y Carpio, C. (2011). Análisis y evaluación del comportamiento docente en el nivel educativo superior. En V. Pacheco y C. Carpio (coords.) *Análisis del comportamiento. Observación y métricas* (pp.83-103) México: UNAM-FESI.
- López, P., Centeno, A., González, T., Cortéz, R., Mateos, P. (2014). Análisis de la conducta vocacional en estudiantes de psicología. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 15, núm. 2, pp. 152-172.
- Martínez-Pampliega, A., Iraurgi, I., Galíndez, E., Mireia, S., (2006). Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES): desarrollo de una versión de 20 ítems en español. *International Journal of Clinial and Health Psychology*. Vol. 6, No. 2, pp. 317-338.

- Mendez, C., Rondón, M. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, Vol. 41, núm. 1, pp. 197-207. Bogotá, Colombia.
- Morales, P. (2012). *Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos?*. Estadística aplicada a las ciencias sociales. Universidad Pontificia Comillas, Facultad de humanidades. pp. 2-24. Disponible en: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf>
- Osipow, S. (1981). Teorías de la elección de carreras. Trillas, México, pp. 25-31, 53-57 y 141-149.
- Papalia, D., Feldman, R., (2012). *Desarrollo humano*, duodécima edición. McGRAW-HILL: México.
- Piña, J. (2008). Variaciones sobre el modelo psicológico de salud biológica de Ribes: justificación y desarrollo. *Universitas Psychologica*, 7, pp.19-32.
- Ribes (2009). Reflexiones sobre la aplicación del conocimiento psicológico: ¿qué aplicar o cómo aplicar?. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*. Número 1, Vol. 35, págs. 3-17.
- Ribes, E. (1990). *Psicología y salud. Un análisis conceptual*. Barcelona: Martínez Roca.
- Ribes, E. (1992). Factores micro y macro-sociales participantes en la regulación del comportamiento psicológico. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*. Vol. 18. Núm. Monográfico, pp. 39-55.
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Rivera, M. (2009). *Factores involucrados en la elección de carrera: el caso de un plantel de educación media superior del estado de Querétaro*. Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Querétaro.
- Rodríguez, D., Rivera, B., Robles, S., Barroso, R., Frías, B., Rodríguez, M. (2008). Características del debut sexual de los adolescentes y determinantes del

uso consistente del condón desde el análisis contingencial. *Psicología 210 y Salud*. Vol. 18, Núm. 2: 207-225.

Rodríguez, L., Landa, P. (1996). El análisis contingencial: una nueva orientación para la psicología aplicable. El caso de la psicología. *Revista Mexicana de Psicología*, 10, 203-206.

Rodríguez, M. L. (2006). *Análisis Contingencial*. México: UNAM.

Rodríguez, M., Díaz-González, E. (2000). La incidencia de la psicología en el campo de trabajo. *Integración y Desarrollo Psicológico*, 14, pp. 74-89.

Rodríguez, M.L. (2003). La inserción del psicólogo en el campo aplicado. *Psicología y Ciencia Social*. Vol. 5, Núm. 1, pp. 11-19. Universidad Autónoma de México: México.

Rodríguez, M.L. (2013). Un instrumento para evaluar factores dispositionales relacionados con la adherencia a la dieta en pacientes diabéticos. *Enseñanza e Investigación en Psicología*. Vol. 18, Núm. 2: 263-276.

Santana, L. E. y Álvarez P. (1991). Modelos de toma de decisiones en Orientación Educativa y Profesional. *Curriculum, Extra 1-2*, (1991), pp. 353-355.

Santoyo, C., Colmenares, L., Figueroa, M., Cruz, A. (2008). *Revista Mexicana de Psicología*. Vol. 25, No. 1, pp. 71-87.

Soria, M., Guerra, M., Giménez, I., Escanero, J. (2006). La decisión de estudiar medicina: características. *Educación Médica*. Volumen 9, No. 2: pags. 91-97.

Villada, C., López, L., Patiño, C., Ramírez, W., Jurado C., Ossa., J. (2002). Factores asociados a la elección de carrera y universidad. *Unipluri/versidad*, Vol. 2, No. 2. Universidad de Antioquia.

Anexos

Anexo 1. Matriz de dimensiones del IFIEC.

Variable y definición	Dimensiones: Situaciones	Indicadores	Ítems Definición operacional
Factores disposicionales: Éstos probabilizan funciones específicas dado que fungen como elementos facilitadores o interferentes de una forma de interacción, Rodríguez (2006).	Circunstancia social: Nivel en el que la situación que se enmarca en la interacción de estudio influye su elección de carrera.	• Familiar • Laboral • Escolar • Noviazgo • Académica	1-12
Situacionales: Conjunto de características físicas y sociales, para el usuario como del ambiente, que poseen funciones disposicionales (Facilitar, entorpecer, o hacer más o menos probable una interacción), Rodríguez (2006).	Objetos y acontecimientos físicos: Nivel en que el material didáctico, la información, las condiciones físicas y académicas de la universidad influye su elección de carrera.	• Material didáctico • Información • Condiciones físicas • Condiciones académicas	13-16
	Lugar (es): Grado en que las condiciones físicas, tales como la disponibilidad de la carrera así como la modalidad de la universidad fungen como disposicional en la elección de carrera.	• Modalidad de la universidad • Disponibilidad de la carrera en lugar de residencia	17-20
	Propensiones: Grado en que los estados emocionales, conmociones emocionales y condiciones biológicas, tales como la ansiedad, estrés, satisfacción o felicidad afectan la elección de carrera.	• Ansiedad • Estrés • Satisfacción • Felicidad	21-25
	Competencias para llevar a cabo lo socialmente esperado: Identificar el grado en	• Aptitudes • Competencias	26-28

Diseño y validación de un instrumento sobre disposicionales en la elección de carrera

	que las competencias del individuo pueden facilitar su elección de carrera.		
	Inclinaciones: Nivel en que los gustos y preferencias por áreas de especialización y materias probabilizan la elección de carrera.	• Interés vocacional • Motivos • Preferencias	29-38
	Tendencias: Nivel en que las interacciones pasadas del usuario, como hábitos y su forma de toma de decisiones fungen como disposicionales en su elección de carrera.	• Toma de decisiones	39
	Conducta socialmente esperada: Identificar el nivel de la expectativa de otras personas o sobre la profesión elegida afecta a su elección de carrera.	• Lo que esperan: ➤ Padres ➤ Amigos ➤ Maestros	40-42
	Personas: Nivel en que otras personas o el mismo usuario, influyen y/o cumplen distintas funciones en la elección de carrera.	• Otras personas • El mismo usuario	43-53

*La elaboración de dicha tabla para la construcción del instrumento fue retomada por los criterios sugeridos por Baptista, Hernández y Fernández, (2010).

12. La demanda de profesionales en el ramo es alta					
13. La información de la página web de la universidad					
14. La información que recibí en una feria o evento de promoción de carreras					
15. El equipo tecnológico y/o didáctico con el que cuentan la universidad de interés					
16. Las condiciones de las aulas y estado general de las instalaciones de la universidad de interés					
17. La modalidad de la universidad (pública, privada, estatal, tecnológica)					
18. La variedad de carreras que oferta la universidad					
19. La posibilidad de intercambio					
20. La disponibilidad de la carrera dentro de la ciudad					
21. Mis estados emocionales					
22. Visualizarme ejerciendo la profesión que escogí, sentirme feliz y conforme					
23. Sentirme seguro (a) con mi decisión					
24. Sentirme ansioso (a) de la carrera a elegir					
25. Sentirme estresado (a) por la elección					
26. Considerar que tengo las habilidades requeridas para estudiar esa carrera					
27. Considerar el perfil requerido para la carrera que deseo sea compatible con el mío					
28. Los resultados de un test de orientación vocacional					
29. Las materias que llevé en la preparatoria					
30. La serie o especialización que cursé en preparatoria					
31. El ejercicio profesional					
32. El campo laboral de acción					
33. Sentirme pleno o satisfecho					
34. Las materias contenidas en su plan de estudios					
35. Las especializaciones que puedo realizar dentro de la carrera					
36. Las especializaciones que puedo realizar al finalizar la carrera					
37. Una de mis series favoritas exhibe la profesión en cuestión					
38. Vi en una película o leí en un libro lo que haría como profesional en esa área					
39. La forma en que tomo decisiones					

<i>Elijo la carrera porque...</i>	1	2	3	4	5
40. Mis padres esperan que eso estudie					
41. Mis amigos esperan que eso estudie					
42. Mis maestros esperan que eso estudie					

<i>Al elegir mi carrera, qué tan importante ha sido lo que piense y diga:</i>	1	2	3	4	5
43. Mi papá					
44. Mi mamá					
45. Mis hermanos					
46. Otros familiares					
47. Mis amigos					
48. Mi pareja sentimental					

Diseño y validación de un instrumento sobre disposiciones en la elección de carrera

49. Mis maestros						
50. Mi orientador						
51. Mi tutor						
52. Blogs o páginas de opinión pública sobre la carrera elegida						
53. Nadie, yo decido						
54. Otra (s) persona (s): _____						

¡Gracias por tu valiosa participación!

dispersión

Variable	Media	Mediana	Moda	Desv.Tip.	Varianza	Asimetría	Curtosis
Familia	3.90	4.00	5	1.161	1.347	-.806	-.287
Amistad	4.00	3.00	2	1.318	1.738	.057	-1.138
Sit. Lab.	3.72	4.00	4	1.198	1.435	-.829	-.123
Noviazgo	2.25	2.00	1	1.252	1.568	.621	-.753
Sit. Esc.	4.07	4.00	5	1.094	1.196	-1.224	.900
Sit. Econ.	3.68	4.00	4	1.124	1.264	-.731	-.106
Rec.Soc.	2.87	3.00	3	1.155	1.333	.023	-.798
Rec. Prest.	3.15	3.00	3	1.142	1.304	-.287	-.596
Remun	3.48	4.00	4	1.073	1.152	-.409	-.396
Contr. A la Soc.	3.95	4.00	4	1.011	1.022	-.894	.440
PCSTE	3.42	4.00	4	1.143	1.307	-.424	.487
HADUDPL	3.56	4.00	4	1.092	1.191	-.516	.321
Inf. Pag. Web	3.24	3.00	4	1.196	1.430	-.309	-.772
Inf. Feria Prom	3.01	3.00	3	1.193	1.423	-.049	-.825
Equip. Tec. Didactico	3.72	4.00	4	1.074	1.153	-.694	.016
Condiciones aulas	3.60	4.00	4	1.095	1.198	-.630	-.118
Movilidad univ	3.15	3.00	3	1.194	1.425	-.213	-.791
Variedad Carreras	3.58	4.00	4	1.145	1.310	-.567	-.408
Intercambios	3.58	4.00	4	1.207	1.456	-.489	-.702
Dispo	4.13	4.00	5	1.019	1.039	-1.138	.750
Edos. Emoc.	3.34	3.00	5	1.353	1.830	-.307	-1.072
Feliz y Conforme	4.72	5.00	5	.647	.419	-3.024	11.122
Seguro	4.73	5.00	5	.605	.367	-3.005	11.810
Ansioso	4.10	4.00	5	1.047	1.097	-1.082	.527
Estresado	3.04	3.00	3	1.242	1.543	-.017	-.893
Hab. Requeridas	4.38	5.00	5	.819	.671	-1.508	2.641
Perfil Req. Compat.	4.17	4.00	5	.940	.884	-1.175	1.206
Resultados test OE	3.19	3.00	3	1.124	1.263	-.168	-.590
Materias de Prepa	3.51	4.00	4	1.107	1.225	-.494	-.369
Serie o	3.59	4.00	4	1.163	1.354	-.595	-.413

Diseño y validación de un instrumento sobre disposicionales en la elección de carrera

especial.

Ejercicio Prof.	3.93	4.00	4	.950	.902	-.668	.090
Campo Laboral	4.14	4.00	5	.902	.813	-.997	.789
Pleno satisfecho	4.62	5.00	5	.749	.561	-2.343	6.048
Materias del plan de est	4.21	4.00	5	.870	.757	-1.063	1.026
Especializac.	4.35	5.00	5	.816	.666	-1.341	1.925
En carrera	4.40	5.00	5	.843	.710	-1.564	2.549
Espec. despues	3.13	3.00	4	1.421	2.018	-.215	-1.264
Serie Fav	2.65	3.00	1	1.314	1.727	.267	-1.044
Peli o libro	4.18	4.00	5	1.029	1.059	-1.332	1.300
Forma de toma de dec.	2.22	2.00	1	1.298	1.684	.733	-.638
Mis padres esperan	1.65	1.00	1	.951	.905	1.478	1.634
Mis amigos esperan	1.65	1.00	1	.996	.992	1.555	1.708
maestros esperan	3.06	3.00	4	1.346	1.812	-.138	-.1.144
Papá	3.31	3.00	4	1.287	1.656	-.319	-.936
Mamá	2.52	2.00	1	1.265	1.599	.373	-.898
Hermanos	2.21	2.00	1	1.193	1.424	.690	-.519
Otros familiares	2.10	2.00	1	1.076	1.157	.624	-.523
Amigos	1.95	1.00	1	1.165	1.358	1.000	-.035
Pareja sentimental	2.11	2.00	1	1.129	1.274	.738	-.421
Maestros	2.21	2.00	1	1.155	1.334	.647	-.482
Orientador	2.09	2.00	1	1.135	1.287	.851	-.079
Tutor	2.07	2.00	1	1.115	1.242	.776	-.307
Blogs o páginas	4.56	5.00	5	.990	.979	-2.478	5.437
Nadie, yo	1.59	1.00	1	1.173	1.376	1.877	2.216
Otras personas	4.83	5.00	5	2.902	8.423	.482	-.603
Otras personas *							

Nota: En todas las variables el rango mínimo fue de 1 y el máximo de 5. El rango fue de 4.

*En este variable el rango mínimo fue de 1 y el máximo de 11. El rango fue de 10.

Anexo 4. Propuesta del IFIEC

Folio: _____

Inventario de factores que influyen en la elección de carrera

El propósito del estudio es la identificación de factores que influyen en la elección de carrera en alumnos de preparatoria, por lo cual se te pide tu colaboración para contestar con la mayor sinceridad posible. Cabe destacar que no existen respuestas correctas ni incorrectas. La información recabada será utilizada con fines de investigación y asegurando la confidencialidad de tus respuestas.

Nombre: _____ Fecha: _____

Sexo: _____ Edad: _____ Escuela: _____ Semestre: _____
Grupo: _____ Turno: _____

Instrucciones: Marca con una X en cada una de las situaciones que se te presentan, la influencia que han tenido para ti al elegir una carrera universitaria, contestando con base a las siguientes opciones de respuesta:

1	Nada importante
2	Poco importante
3	Más o menos importante
4	Importante/considerable
5	Muy importante

<i>En la elección de tu carrera, ¿Qué tan importante es para ti ...</i>	1	2	3	4	5
1. La familia					
2. La amistad					
3. La situación laboral					
4. El noviazgo					
5. Es reconocida por su prestigio					
6. Es bien pagada					
7. Hay alta demanda universitaria de dicho programa de licenciatura					
8. La información que recibí en una feria o evento de promoción de carreras					
9. El equipo tecnológico y/o didáctico con el que cuentan la universidad de interés					
10. Las condiciones de las aulas y estado general de las instalaciones de la universidad de interés					
11. La modalidad de la universidad (pública, privada, estatal, tecnológica)					
12. La variedad de carreras que oferta la universidad					
13. Las materias que llevé en la preparatoria					
14. La serie o especialización que cursé en preparatoria					
15. El ejercicio profesional					
Al elegir mi carrera, qué tan importante ha sido lo que piense y diga:					
16. Mi mamá					
17. Mis hermanos					

18. Otros familiares						
19. Mis amigos						
20. Mi pareja sentimental						
21. Mis maestros						
22. Mi orientador						
23. Mi tutor						
24. Blogs o páginas de opinión pública sobre la carrera elegida						

¡Gracias por tu valiosa participación!