

# **Influencia de factores personales y sociales sobre la certeza vocacional**

Influence of personal and social factor son vocational certainty

---

Delisahé Velarde Hernández  
Daniel González Lomelí  
Universidad de Sonora

## **Resumen**

El objetivo del presente estudio fue identificar la influencia de factores sociales y necesidades de carrera sobre la certeza vocacional en una muestra de 392 estudiantes de tercer semestre de diferentes licenciaturas de universidades públicas y privadas de la Cd. de Hermosillo, Sonora, México. Se utilizó la versión para licenciatura del Inventario Ampliado de Factores de Carrera (IAFC) de Aguilar et al. (1992); se incluyeron indicadores de apoyo familiar, de toma de decisiones y de su situación vocacional (SAV-R), así como datos escolares y sociodemográficos. A través de análisis factoriales de ecuaciones estructurales, se logró conformar un modelo multifactorial de certeza vocacional donde las variables Factores sociales y Necesidades de carrera explican 23% de la varianza de la certeza vocacional. El modelo presenta bondad de ajuste práctico. Además, se realizó el análisis de los contenidos programáticos impartidos en la materia de Orientación Educativa dentro del subsistema de bachillerato estatal, específicamente los relacionados con el área vocacional; a partir del Modelo de Posner (2005) y de la taxonomía de tipos de conocimientos de aprendizaje de Castañeda, López, García y González (2006). Se sugiere el diseño de programas de orientación educativa a través de los cuales se desarrollen intervenciones en los ámbitos socio-laboral, académico y personal con el propósito de facilitar las elecciones académicas y profesionales de los estudiantes.

*Palabras Clave:* certeza vocacional, factores sociales, necesidades de carrera, currículo, formación integral.

---

### Nota de Autor:

Delisahé Velarde Hernández, Departamento de Psicología, Universidad de Sonora; Daniel González Lomelí, Departamento de Psicología, Universidad de Sonora.

La correspondencia en relación con este artículo debe dirigirse a Daniel González Lomelí, Departamento de Psicología, Universidad de Sonora, Blvd. Luis Encinas y Rosales s/n, colonia Centro, Hermosillo, Sonora, México.

Correo electrónico: dgonzalez@psicom.uson.mx

## Abstract

The aim of this study was to identify the influence of the social factors and need of career factors on vocational certainty. The sample included 392 students coursing the third semester of different careers of public and private universities in Hermosillo, Sonora, Mexico. The instrument used was the Comprehensive Scale of Career Factors (IAFC) of Aguilar et al. (1992) version for college students, and included indicators of vocational situation; and, school and social-demographic details. Descriptive analyses were conducted and a structural model was specified and tested. This model explained 23% of the variance of vocational certainty, the model presents practical goodness of fit. In addition, an analysis was conducted of the programmatic content taught in the class of Educational Orientation within the subsystem state baccalaureate, specifically those related to the vocational area; from the model of Posner (2005) and of the taxonomy of types of learning skills of Castañeda, López, García y González (2006). Results suggest the design of educational orientation through development of interventions on the socio-labour, academic and personal areas, with the purpose to ease the academic and professional student elections.

*Keywords:* vocational certainty, social factors, need of career factors, curriculum, complete education.

El panorama mundial se caracteriza por un cambio social más rápido e intenso que afecta a la familia, economía, mundo del trabajo, política, cultura y, en general, la existencia cotidiana de las personas en cualquier esfera o entorno social. Tal contexto apunta hacia un tipo de cultura profesional que implica interés y capacidad de análisis de los problemas y sucesos más importantes y significativos de la sociedad en que vivimos (Fernández, 2003). Sin embargo, investigaciones ligadas a la problemática estudiantil en México, destacan la existencia de altos índices de deserción, reprobación, solicitudes de cambio de carrera, bajas cifras de titulación y una apreciable desorientación vocacional y profesional de los jóvenes, principalmente durante los primeros semestres de la licenciatura (Merino, 1993). En este sentido, la certeza vocacional entendida como el nivel de decisión que muestran los individuos al realizar elecciones vocacionales (Gómez & Rivas, 1997), constituye un problema en el contexto educativo actual.

La problemática ligada a la certeza vocacional es multidimensional, como lo demuestran estudios en los cuales ha relacionado la elec-

ción de carrera con variables como involucramiento en el trabajo y locus de control (Lucas & Epperson, 1990), ansiedad (Daniels, Clifton, Perry, Mandzuk, & Hall, 2006), estilos de toma de decisiones (Gómez & Rivas, 1997), indecisión generalizada (Dickinson & Tokar, 2004), autoeficacia (Ramírez, Canto, & Rodríguez, 2007), elementos sociodemográficos, culturales y familiares (Rivas, 2007); este último autor indica que la conducta vocacional se representa como la intersección de factores que actúan desde la sociogénesis y psicogénesis y donde cada elemento de esa intersección no tiene el mismo peso ni es estable a lo largo de la vida.

En Estados Unidos de Norteamérica, Chartrand, Robbins, Morrill y Boggs (1990), desarrollaron un modelo de indecisión vocacional, validado y ampliado en México por Aguilar et al. (1992) con estudiantes universitarios y de bachillerato con el propósito de ampliar el Inventario de Factores de Carrera (la última versión con cuatro escalas), e incluyeron dos escalas más, la de autoeficacia y la de indecisión vocacional, desarrollada como una medida de contraste. En un estudio de validez concurrente (Aguilar, Peña, Pacheco, & De la Paz, 1993),

los autores reportaron que las escalas incorporadas presentaron coeficientes de confiabilidad de .77 a .89 y las escalas que mejor predicen la condición de desertor o no-desertor, fueron autoeficacia, ansiedad en la elección vocacional e indecisión generalizada.

No obstante, a pesar de la evidencia empírica, recientemente la orientación profesional se ha abocado a una o dos tareas principales: el diagnóstico y/o la información, actividades que no han sido ni serán suficientes ni efectivas para cubrir las necesidades de los estudiantes en lo académico y lo profesional. Ante esta situación, cobra importancia la integración de la orientación profesional dentro del currículo como parte de un proceso formativo a lo largo de la vida académica del estudiantado, más que como un evento puntual en su formación; de tal forma que, llegado el momento, los estudiantes posean la información y la madurez suficiente para decidir con autonomía acerca de su situación académica actual y su planificación estudiantil y profesional futura (Fernández, 1993).

Sin embargo, hasta hoy la mayor parte de los programas de orientación vocacional es asistémica y poco confiable, pues no se sustenta en investigaciones que indiquen las principales necesidades por atender; lo cual limita la posibilidad de establecer líneas de acción. Tampoco se presentan resultados de la evaluación de los programas de orientación y asesoría diseñados, ni la justificación teórico-metodológica de las modificaciones y/o adecuaciones efectuadas durante su existencia (González, 2002).

Lo anterior ha ocasionado que los resultados de la orientación educativa aún sean limitados. De ahí que uno de los principales errores que se detectan en los programas de orientación tenga relación con la desvinculación absoluta de estos servicios de una base empírica de datos que funcione y establezca propuestas a partir de modelos lógicos. La tendencia implica centrar las propuestas en la orientación profesional, dejando de lado los modelos que proponen una orientación personal, académica y pro-

fesional, como si se tratase de aspectos diferentes (Cabrera, García, & Hernández, 1999).

Según Martínez (1996), una parte substancial del proceso de formación es el enfoque de la educación hacia la formación integral de los estudiantes, entendida ésta como la estimulación de aspectos cognoscitivos, emocionales, físicos, sociales y culturales con el fin de preparar a los individuos para desempeñarse con éxito en determinada profesión, campo o actividad. Ahora bien, es importante señalar que el término currículo ha recibido diversas connotaciones, lo cual permite entrever la complejidad de su conceptualización. Actualmente, el modelo que ha dominado el trabajo curricular es el de Ralph Tyler (1949 como se citó en Tadeu da Silva, 2001), bajo un enfoque de medios-fines, donde el planificador desarrolla los recursos necesarios para generar los resultados de aprendizaje buscados, de modo que los fines representan la justificación de los medios y son punto de partida de la planificación (Mora, 1996). En este sentido, el currículo forma parte de un proceso mayor: la planificación educativa que se concreta en el desarrollo curricular. Así, el enfoque elegido para su diseño determina el proceso de enseñanza-aprendizaje que toda institución educativa se propone.

Con base en lo anterior, se realizó un estudio con el propósito de identificar la influencia de factores personales (factores de carrera) y sociales sobre la certeza vocacional en estudiantes de universidades públicas y privadas a partir del modelamiento estructural, para contrastar los resultados derivados de dicho análisis con los obtenidos de la revisión de los contenidos programáticos impartidos en la materia de Orientación Educativa; —específicamente los relacionados con el área vocacional—, con la finalidad de identificar aquéllos aspectos que son abordados en la labor de orientación y valorar si éstos corresponden con la evidencia empírica aportada en esta investigación.

De tal forma, se intenta dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo se

integran en un modelo estructural los diferentes efectos de variables sociales y personales (factores de carrera) asociadas a la certeza vocacional en estudiantes de universidades públicas y privadas?

La hipótesis del estudio indica que la certeza vocacional de los estudiantes universitarios está condicionada por variables sociales y personales (factores de carrera), siendo las variables personales las que impactan en mayor medida la certeza vocacional.

La figura 1 representa el modelo de *certeza vocacional* que se desea probar en estudiantes universitarios, constituido por variables latentes y por variables observadas (en el gráfico no se

representan los términos de error asociados a cada variable observada). En este modelo se hipotetiza que la *certeza vocacional* (variable latente integrada por las variables observadas: “dificultades para decidir seguir la carrera que actualmente estudio”, “continuaré hasta terminar mi carrera”, “es lo que realmente quería estudiar”, “actualmente hago lo que quería”, “seguridad en concluir estudios” y “seguridad en la carrera elegida”) está directamente influida por *factores sociales* y *factores de carrera* (variable latente de segundo orden, integrada por las variables latentes de primer orden: información de la carrera, autoeficacia, ansiedad en la elección de carrera e indecisión generalizada).

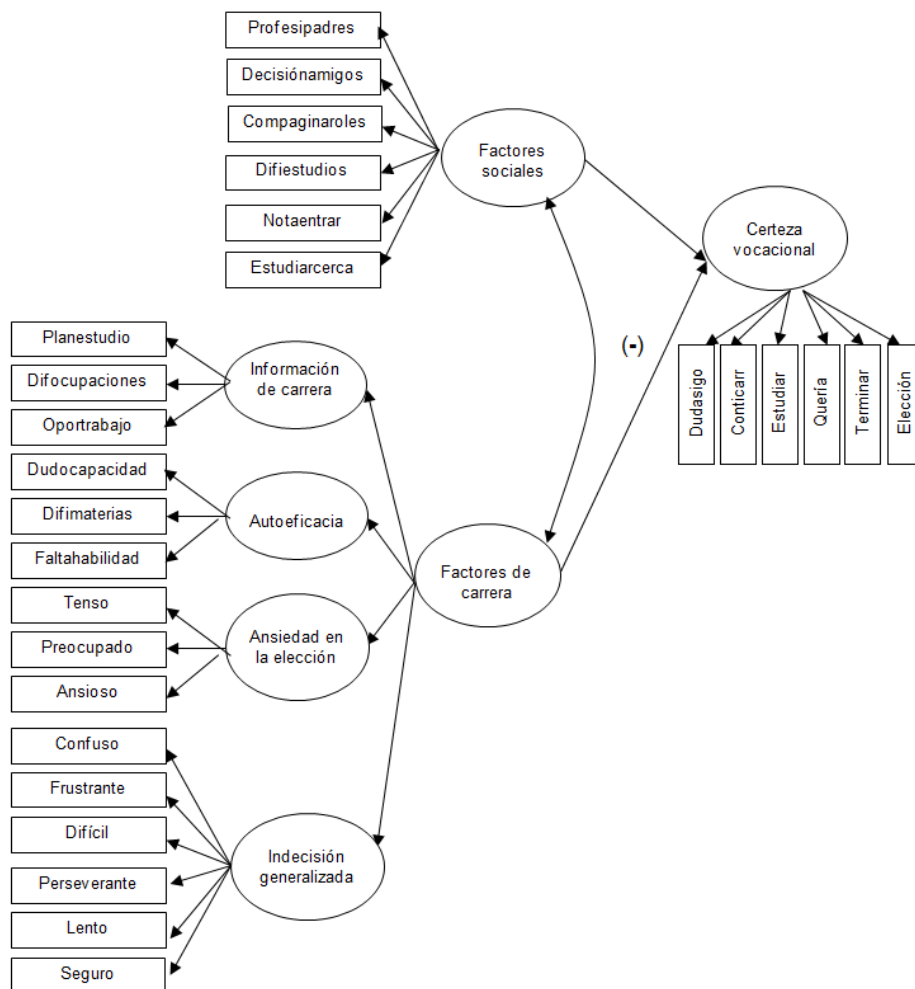


Figura 1. Modelo teórico de certeza vocacional que relaciona factores sociales y factores de carrera en estudiantes universitarios.

La variable latente *información de la carrera* se estructuró a partir de los indicadores: “informarme sobre planes de estudio”, “platicar con personas de diferentes ocupaciones” y “qué oportunidades ofrece actualmente y a futuro la carrera que estoy estudiando”. El constructo *autoeficacia* se construyó a partir de las variables observadas: “dudo de mi capacidad para seguir con la carrera que estoy estudiando”, “se me dificultan materias de la carrera que estoy estudiando” y “me faltan algunas habilidades para la carrera que estoy estudiando”. La variable latente *ansiedad en la elección de carrera* se estructuró a partir de las variables manifiestas: “tenso”, “preocupado” y “ansioso”, como respuesta a la pregunta ¿cuando pienso en si sigo o no estudiando la carrera que actualmente estudio me siento...? y la variable latente *indecisión generalizada* se integró a partir de las variables observadas: “confuso”, “frustrante” y “difícil”, como respuesta a la pregunta ¿en general, tomar decisiones me resulta...? y con los indicadores “perseverante”, “lento” y “seguro”, como respuesta a la pregunta ¿por lo general, al tomar decisiones, soy...?).

En el mismo modelo, la variable latente *factores sociales* fue construida por las variables manifiestas: “profesión de padres o de personas significativas”, “decisión que tomaron mis amigos”, “poder compaginar varios roles”, “dificultad y duración de estudios”, “nota que se exige para entrar” y “estudiar cerca de residencia familiar”. A su vez, se especifica una correlación positiva entre las variables latentes *factores sociales* y *factores de carrera*.

En principio, se describe la metodología que se siguió para la realización del estudio. Se presenta primero la metodología utilizada para la fase del estudio empírico seguida de la metodología de la fase del estudio curricular; posteriormente, se presentan los resultados obtenidos en la investigación, iniciando con los datos sociodemográficos y escolares de los estudiantes que conformaron la muestra del estudio empírico. Se presentan, además, los resultados

del análisis de consistencia interna de las escalas que integran el cuestionario utilizado en el estudio y, después, aparecen los resultados del modelamiento estructural de los datos relacionados con los factores personales y sociales y su efecto sobre la certeza vocacional. Posteriormente, se muestran los resultados de la revisión curricular y su contrastación con lo encontrado a partir del modelamiento estructural en la muestra de estudio. Al final, se expone la discusión de los resultados obtenidos, las conclusiones, así como algunas recomendaciones y sugerencias prácticas que se desprenden de la investigación.

## Método

El estudio se efectuó en dos fases: a) especificación y prueba de un modelo estructural de relaciones entre factores sociales (de tipo familiar) y necesidades de carrera (integrada por las variables necesidad de información sobre la carrera, necesidad de autoeficacia, ansiedad ante la elección de carrera e indecisión generalizada) sobre la certeza vocacional en estudiantes universitarios y, b) revisión del Programa de Orientación Educativa del subsistema de bachillerato estatal.

En este apartado se describen los aspectos metodológicos y técnicos que se siguieron para la realización del estudio. Primero, se presenta la metodología utilizada para la fase del estudio empírico, seguida de la metodología que se utilizó en la fase del estudio curricular.

### Fase I. Estudio empírico

#### Participantes

En el estudio empírico participaron 392 estudiantes (muestra aleatoria estratificada) de tres universidades públicas y tres universidades privadas de la ciudad de Hermosillo, Sonora, inscritos en tercer semestre de distintas licen-

ciaturas, de los cuales 49.2% cursa licenciaturas dentro de las Ciencias Sociales y Administrativas; 32.1% en Ingenierías y Tecnologías; en el área de Educación y Humanidades 6.9%. Ciencias de la Salud con 6.1%; Ciencias Agropecuarias, 3.1%; y Ciencias Naturales y Exactas, 2.6%. A su vez, la población femenina representó 52% y 96.7% del total es soltero. La edad promedio de los estudiantes fue de 19.83 años (D. E. = 1.68 años), quienes al término del segundo semestre obtuvieron un promedio general de 83.97 de calificación (D.E. = 8.04) en una escala de 0 a 100.

### **Instrumentos**

Los estudiantes respondieron el IAFC de Aguilar *et al.* (1992), versión para licenciatura, validado por González (2002). El IAFC es un instrumento de autorreporte de comportamientos y percepciones sobre las dimensiones cognoscitivas: necesidad de información de la carrera y necesidad de autoeficacia; en escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta (de totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo) y dos escalas emocionales tipo diferencial semántico de seis puntos: indecisión generalizada y ansiedad en la elección de carrera. Se utilizó, además, una escala tipo Likert para medir certeza vocacional de cinco opciones de respuesta (de totalmente seguro a totalmente inseguro). La variable factores sociales incluida dentro del modelo se midió a través de la escala Mi Situación Vocacional: “lo que pienso sobre” (factores influyentes) de Gimeno, Rocabert y López (1996, como se cita en López, 2004) en una escala tipo Likert de seis puntos (de mucho a nada); así como, datos escolares y sociodemográficos.

### **Procedimiento**

Se aplicaron los cuestionarios a los estudiantes de manera voluntaria, informándoseles previamente el propósito de la investigación,

asimismo, se contó con la autorización de los profesores y autoridades de la institución.

### **Análisis de datos**

Se analizaron los datos en el programa estadístico SPSS para Windows, versión 15.0 (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales). Se utilizó estadística descriptiva e inferencial como media aritmética, mediana, moda y desviación estándar. Además, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con el fin de probar el modelo teórico propuesto; para el cual se utilizó un modelo causal de ecuaciones estructurales (Bentler, 2006).

### **Fase II. Estudio Curricular**

#### **Fuentes de Información**

Se consultaron documentos oficiales con el propósito de identificar y examinar una serie de elementos que permitiera conocer las ideas explícitas y/o implícitas en torno al conjunto de supuestos o lineamientos generales, que regulan las acciones de Orientación Educativa en los subsistemas coordinados por la Dirección General de Bachillerato. Los documentos a los cuales se recurrió para tales fines fueron: los Módulos de Aprendizaje (Cobach, 2006a) y Guías Programáticas de Orientación Educativa (Cobach, 2006b), el Programa de Desarrollo Estudiantil (Cobach, 2006c) y el Programa de Orientación Educativa (Cobach, 2006d).

### **Instrumentos**

La información registrada comprendió un grupo de categorías útiles para clasificar las decisiones, los documentos y las suposiciones del currículo, ésta fue registrada en una cédula de información para el análisis del currículo formal de la materia de Orientación Educativa con base en el esquema general del proceso del análisis curricular propuesto por Posner (2005).

Además, con base en la taxonomía de tipos de conocimientos de aprendizaje de Castañeda, López, García y González, (2006), se construyó un mapeo conceptual que relaciona: a) la dimensión de contenidos y b) los procesos cognoscitivos implicados, y a través del cual se revisaron los contenidos de las actividades de aprendizaje indicadas dentro de cada una de las unidades que integran los módulos de aprendizaje para el estudiante. No obstante, previamente se identificaron aquellos módulos de aprendizaje; así como dentro de éstos, aquellos contenidos temáticos vinculados al área vocacional.

### **Procedimiento**

Se acudió a las instalaciones de un bachillerato público (seleccionado por aportar el mayor número de estudiantes egresados de ese subsistema a la muestra del estudio empírico; además, en el estado es una de las instituciones de educación media-superior que incluye en su currícula un programa de orientación educativa como parte de las acciones englobadas en un Programa de Desarrollo Estudiantil), para solicitar el plan de estudios y el programa de orientación vocacional que se imparte en la institución; asimismo, se realizó una búsqueda electrónica de documentos oficiales acerca de la materia de orientación vocacional impartida en los diferentes planteles que integran este subsistema. En este sentido, se informó previamente a las autoridades de la institución sobre el propósito de la investigación y, una vez emitida la autorización correspondiente, se nos envió al área de orientación educativa del plantel, donde la orientadora nos proporcionó los módulos de aprendizaje utilizados por los estudiantes en la asignatura de Orientación Educativa (que se ofrece de manera continua durante los seis semestres del bachillerato).

### **Análisis de datos**

A partir del currículo oficial de la asignatura de Orientación Educativa, es decir, el currículo descrito en los documentos formales y que sirven de guía en el desarrollo de la Orientación Educativa de un bachillerato público, así como de los materiales didácticos para los estudiantes y el profesor, se realizó un análisis de tales documentos a partir de las categorías propuestas por Posner (2005) para el análisis curricular, y de la taxonomía de tipos de conocimientos de aprendizaje de Castañeda et al. (2006).

### **Resultados**

En este apartado se muestran los resultados relacionados con los análisis de consistencia interna y el análisis factorial confirmatorio de los datos. Asimismo, se presenta el análisis del currículo oficial de una preparatoria pública con el propósito de identificar aquellos aspectos que están siendo abordados en el trabajo de orientación y determinar si éstos corresponden con los resultados encontrados en la muestra estudiada.

#### **Estudio empírico: Análisis Factorial Confirmatorio**

La figura 2 representa el modelo estructural de certeza vocacional, factores sociales y necesidades de carrera en estudiantes de universidades públicas y privadas, en el cual la variable dependiente certeza vocacional es afectada de manera directa y negativa por la variable latente necesidades de carrera y, también, de manera no significativa, por la variable factores sociales. A su vez, existe un efecto indirecto de la variable latente factores sociales sobre la certeza vocacional a través de la variable necesidades de carrera.

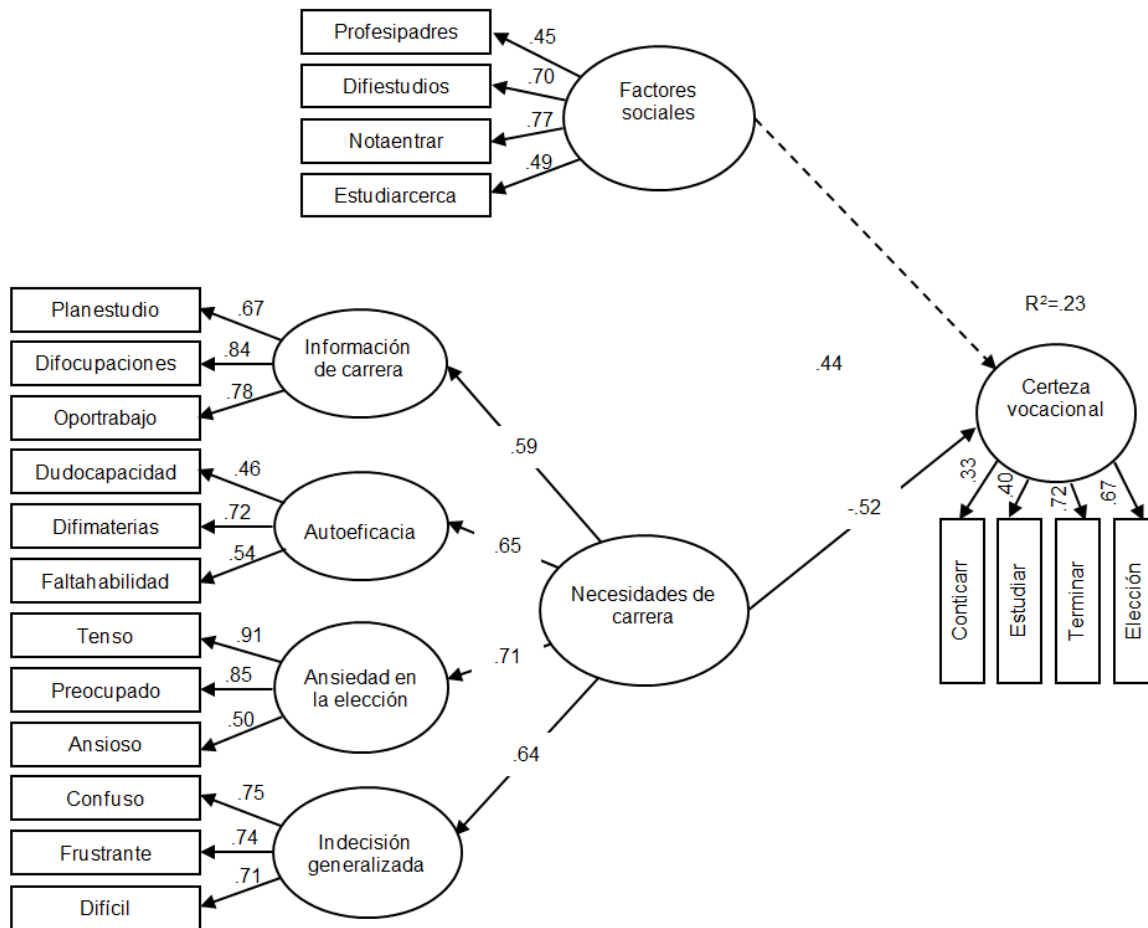


Figura 2. Modelo estructural de certeza vocacional, factores sociales y necesidades de carrera en estudiantes de universidades públicas y privadas. Los pesos factoriales son significativos a  $p < .05$ ;  $\chi^2 = 197$  (156 gl)  $p = .013$ ; IBBAN=.91; IB-BANN=.97; IAC=.97; RMSEA=.02. La línea punteada (entre factores sociales y certeza vocacional) indica una relación no significativa.  $N = 392$ .

En este modelo estructural, la certeza vocacional posee una  $R^2$  igual a .23, lo cual significa que el modelo explica 23% de la variabilidad de la certeza vocacional de los estudiantes de tercer semestre de universidades públicas y privadas.

La variable dependiente certeza vocacional quedó integrada por las variables observadas “continuaré hasta terminar mi carrera” (peso factorial .33), “es lo que realmente quería estudiar” (peso factorial .40), “seguridad en concluir estudios” (peso factorial .72) y “qué tan seguro estás de tu elección” (peso factorial .67).

La variable latente de segundo orden necesidades de carrera se construyó de las variables latentes de primer orden necesidad de información de la carrera (peso factorial de .59), necesidad de autoeficacia (peso factorial de .65), ansiedad en la elección de carrera (peso factorial de .71) e indecisión generalizada (peso factorial de .64). El factor necesidad de información de la carrera se conformó por los indicadores “informarme sobre planes de estudio” (peso factorial .67), “platicar con personas de diferentes ocupaciones” (peso factorial .84) y “qué oportunidades ofrece actualmente y a futuro la carrera que estoy estudiando” (peso fac-



torial .78). El factor necesidad de autoeficacia quedó integrado por los indicadores de “dudo de mi capacidad para seguir con la carrera que estoy estudiando” (peso factorial de .46), “se me dificultan materias de la carrera que estoy estudiando” (peso factorial de .72) y “me faltan algunas habilidades para la carrera que estoy estudiando” (peso factorial de .54); la variable latente ansiedad en la elección de carrera construida por las variables manifiestas “tenso” (peso factorial .91), “preocupado” (peso factorial .85) y “ansioso” (peso factorial .50) al responder a la pregunta ¿cuando pienso en si sigo o no estudiando la carrera que actualmente estudio me siento...? y; la variable latente indecisión

generalizada quedó conformada por las variables observadas “confuso” (peso factorial de .75), “frustrante” (peso factorial de .74) y “difícil” (peso factorial de .71) al responder a la pregunta ¿en general tomar decisiones me resulta...?

En el mismo modelo, la variable latente factores sociales afecta de manera no significativa a la certeza vocacional y se construye por las variables observadas “profesión de padres o de personas significativas” (con un peso factorial de .45), “dificultad y duración de estudios” (con un peso factorial de .70), “nota que se exige para entrar” (con un peso factorial de .77) y “estudiar cerca de residencia familiar” (peso factorial de .49).

Tabla 1

*Media y consistencia interna de las escalas del inventario ampliado de factores de carrera*

Escala/Reactivo	N	M	D.E.	Mín.	Max.	Alfa*
<b>Certeza vocacional</b>	<b>380</b>	<b>4.58</b>				<b>.64</b>
Continuaré la carrera		4.76	0.64	1	5	
Es lo que quería estudiar		4.43	0.87	1	5	
Concluiré la carrera		4.64	0.71	1	5	
Seguridad en la carrera elegida		4.52	0.85	1	5	
<b>Necesidad de información de la carrera</b>	<b>392</b>	<b>2.32</b>				<b>.80</b>
Planes de estudio y requisitos de ingreso		1.95	1.11	1	5	
Diferentes ocupaciones		2.29	1.24	1	5	
Investigar oportunidades de trabajo		2.72	1.37	1	5	
<b>Necesidad de autoeficacia</b>	<b>384</b>	<b>2.38</b>				<b>.60</b>
Falta de capacidad para la carrera		1.44	0.89	1	5	
Se me dificultan materias		2.65	1.21	1	5	
Falta de habilidades para la carrera		3.06	1.18	1	5	
<b>Ansiedad en la elección de carrera</b>	<b>388</b>	<b>2.50</b>				<b>.77</b>
Tenso ante seguir		2.33	1.55	1	6	
Preocupado ante seguir		2.58	1.66	1	6	
Ansioso ante seguir		2.59	1.69	1	6	
<b>Indecisión generalizada</b>	<b>387</b>	<b>2.67</b>				<b>.77</b>
Confuso al tomar decisiones		2.65	1.46	1	6	
Frustrante al tomar decisiones		2.44	1.46	1	6	
Difícil al tomar decisiones		2.92	1.51	1	6	

\*Alfa de Cronbach se usa como indicador de confiabilidad.

Se encontró una correlación entre las variables latentes necesidades de carrera y factores sociales de .44, la cual es menor a los pesos factoriales de los indicadores y sus respectivos constructos. Lo anterior es, a su vez, un indicador de validez de constructo divergente (Corral, 1995, 2002).

Las dimensiones que conforman las variables factores sociales y necesidades de carrera, así como la variable certeza vocacional que conforman el modelo poseen validez de constructo convergente (Corral, 1995, 2002), lo cual se manifiesta en pesos factoriales altos y significativos entre cada una de las variables latentes y sus respectivos indicadores

observados. Los valores de ajuste estadístico y prácticos del modelo significa que el modelo sólo posee bondad de ajuste práctica y es similar al modelo saturado, en cuanto a poder de explicación.

La tabla 1 muestra las medias, desviaciones estándar, mínimos y máximos y el valor de consistencia interna de las escalas del IAFC (las alfas de Cronbach que van de .60 a .80), que integraron el modelo a partir del modelamiento estructural. Mientras que en la tabla 2 se presenta el resultado del análisis de consistencia interna para la *escala de factores influyentes (sociales)* el cual posee un índice de confiabilidad de .69.

Tabla 2

*Media y consistencia interna de la escala de factores influyentes empleada en el estudio.*

Escala/Reactivo	N	M	D. E.	Mín.	Max.	Alfa*
<b>Factores influyentes (sociales)</b>	<b>389</b>	<b>4.43</b>				<b>.69</b>
Profesión de padres o persona significativa		3.01	1.86	1	6	
Dificultad y duración de los estudios		3.14	1.57	1	6	
Nota que se exige para poder entrar		2.90	1.59	1	6	
Poder estudiar cerca de residencia familiar		2.62	1.73	1	6	

\*Alfa de Cronbach se usa como indicador de confiabilidad.

## Estudio curricular

### Análisis documental del currículo formal

En un primer momento, se revisaron los documentos oficiales que guían la labor de orientación educativa en el Sistema de Bachillerato Público, entre éstos el Programa de Orientación Educativa (Cobach, 2006d) y el Programa de Desarrollo Estudiantil (Cobach, 2006c), con la finalidad de extraer elementos que proporcionarían información sobre los propósitos, el contenido y la organización curricular (categorías de análisis) bajo el esquema general del proceso del análisis curricular de Posner (2005).

*Propósitos curriculares.* El Programa de Orientación Educativa busca promover la adquisición de conocimientos y habilidades cognitivas y del pensamiento para elevar el aprovechamiento académico, favorecer la toma de decisiones para la construcción de un proyecto de vida y apoyo preventivo para enfrentar factores de riesgo psicosocial. Está diseñada para contextos de adiestramiento, donde el estudiante aplicará lo aprendido en situaciones similares a las de aprendizaje. Los objetivos de aprendizaje destacan aspectos de contenido más que procesos.

*Contenido Curricular.* La materia de Orientación Educativa refleja una perspectiva tradicional del contenido, al apegarse a los estándares que la Dirección General del Bachillerato proporciona. Para determinar si se han logrado las competencias descritas en los objetivos de aprendizaje, se establece una evaluación continua a través de las actividades sugeridas en cada módulo.

El uso de la tecnología se organiza en torno a búsquedas sugeridas por Internet sobre información de la oferta educativa en el estado y sitios de consulta vinculados a los temas revisados en el curso.

Los supuestos epistemológicos, psicológicos y sociopolíticos implícitos en el currículo acerca de los propósitos y el contenido indican a) suposiciones epistemológicas: las actividades deben guiar y orientar las habilidades cognitivas y del pensamiento, el aprendizaje y la creatividad; b) suposiciones psicológicas: las actividades deben contribuir a la transformación de actitudes y comportamientos, mediante la consolidación del auto-conocimiento, autoestima, comunicación y convivencia con los grupos de referencia; y c) suposiciones sociopolíticas: las actividades deben permitir al estudiante vincularse al desarrollo social y a las oportunidades laborales y de capacitación que tiene de acuerdo con el progreso tecnológico y socioeconómico del país.

Así, el aprendizaje es un proceso de construcción del conocimiento y la comprensión del entorno de manera crítica y objetiva por parte del estudiante. Los objetivos son dirigidos a procesos internos del pensamiento y a las estructuras cognitivas más que al desempeño. El currículo es una guía para el establecimiento de acciones que conduzcan al logro de la formación integral. La enseñanza es un proceso de educación integral y propositivo, cuyos contenidos y formas deben ser orientadores y atractivos para los estudiantes. La

perspectiva curricular a la que se adhiere el programa es una interrelación de dos enfoques: cognoscitivo/constructivista. Los aspectos del currículo oculto que acompañan las concepciones y perspectivas implícitas en el currículo son: a) importancia de actitudes y sus formas de expresión; b) que el estudiante desee desarrollar habilidades que lo lleven a la conformación de una personalidad armoniosa y una sana convivencia y c) la materia es un servicio complementario al plan de estudios.

*Organización curricular.* Dimensiones de organización de la asignatura: a) organización vertical, secuencia en los contenidos al interior de cada módulo de aprendizaje, entre módulos y la necesidad de cursar una materia antecedente y una consecuente y; b) organización horizontal, relación de cada módulo de aprendizaje con todas las asignaturas del plan de estudios. Los principios organizacionales que sustentan el currículo son: a) materia, organización en torno a asignaturas separadas y donde un curso previo es requisito para uno posterior para la materia de orientación educativa; b) estudiantado, organización a partir de la necesidad de los estudiantes de una elección profesional próxima y problemas, experiencias, entre otros aspectos de su etapa de desarrollo; c) profesores y enseñanza son guiados por contenidos y habilidades sugeridos en el programa; d) medio ambiente, organización de la materia alrededor de elementos que permitan al estudiante elegir una capacitación para el trabajo. Asimismo, la organización del currículo permite realizar un seguimiento y evaluación semestral del cumplimiento de las actividades y objetivos. Las suposiciones epistemológicas y psicológicas implícitas en la organización del currículo son: a) principios epistemológicos, organización de la materia en torno a objetivos generales para cada semestre, y objetivos por unidades para llegar a los objetivos finales; por lo cual la presentación de los contenidos sigue una estructura lineal; b) principios psicológicos,

Tabla 3

Tipos de conocimientos de aprendizaje (Castañeda et al., 2006) de las Unidades 1-4 del Módulo 2

UNIDAD I																				
Nivel de contenido																				
Declarativo										Procedimental					Condicional					
Hechos			Conceptos				Principios			Descripción de secuencias de acción		Descripción de patrones o modelos explicativos			Evaluar		Planificar		Regular	
Nivel de complejidad	I	C	A	I			C	A	I	C	A	I	C	A	I	C	A	I	C	A
Actividad																				
Ejercicio 1											*									
Ejercicio 2								*												
Ejercicio 3											*									
Tarea 1	*	*						*												
Tarea 2								*												
Tarea 3								*	*								*			
Autoevaluación					R1,R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,R10,R11,R12		R9													
UNIDAD II																				
Nivel de contenido																				
Declarativo										Procedimental					Condicional					
Hechos			Conceptos				Principios			Descripción de secuencias de acción		Descripción de patrones o modelos explicativos			Evaluar		Planificar		Regular	
Nivel de complejidad	I	C	A	I			C	A	I	C	A	I	C	A	I	C	A	I	C	A
Actividad																				
Ejercicio 1							*													
Ejercicio 2							*	*									*			
Ejercicio 3								*									*			
Dinámica											*									
Autoevaluación					R1,R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8		R9													
UNIDAD III																				
Nivel de contenido																				
Declarativo										Procedimental					Condicional					
Hechos			Conceptos				Principios			Descripción de secuencias de acción		Descripción de patrones o modelos explicativos			Evaluar		Planificar		Regular	
Nivel de complejidad	I	C	A	I			C	A	I	C	A	I	C	A	I	C	A	I	C	A
Actividad																				
Ejercicio 1							*										*			
Ejercicio 2	*							*									*			
Tarea 1								*												
Autoevaluación	R4,R8				R1,R2,R3,R5,R6,R9,R10		R7,R10,R12													
UNIDAD IV																				
Nivel de contenido																				
Declarativo										Procedimental					Condicional					
Hechos			Conceptos				Principios			Descripción de secuencias de acción		Descripción de patrones o modelos explicativos			Evaluar		Planificar		Regular	
Nivel de complejidad	I	C	A	I			C	A	I	C	A	I	C	A	I	C	A	I	C	A
Actividad																				
Ejercicio 1							*													
Ejercicio 2							*													
Dinámica 1								*												
Dinámica 2							*													
Dinámica 3								*									*			
Dinámica 4					*			*												
Autoevaluación					R1,R2,R3,R4,R5		R6,R7,R8,R9													

I=Identificación, C=Clasificación, A=Aplicación.

se establecen competencias académicas para cada módulo de aprendizaje que el estudiante debe alcanzar y; c) otros principios para llevar a cabo las tareas de orientación, los estudiantes cuentan con módulos de aprendizaje, donde se plantean objetivos, fundamentos de la lección, actividades y autoevaluación por unidad. Asimismo, el profesor cuenta con una guía programática en la cual se sugieren una planeación de actividades por sesión, sugerencias de evaluación y bibliografía recomendada para ampliar los temas vistos en clase.

### **Análisis documental de módulos de aprendizaje**

Se encontraron contenidos relacionados al área vocacional en los módulos 2, 3, 4 y 6; sin embargo, el nivel de contenido de las tareas analizadas a lo largo de los diferentes módulos están en el nivel declarativo y los procesos cognoscitivos implicados van de mínimo a intermedio, a pesar de que algunas actividades llegan al nivel procedimental, incluso al condicional. Los procesos cognoscitivos siguen en los niveles señalados sin llegar a la resolución de problemas. La tabla 3 muestra el mapeo conceptual que relaciona: a) la dimensión de contenidos y b) los procesos cognoscitivos implicados; a partir de éste se revisaron los contenidos de las actividades de aprendizaje indicadas dentro de cada una de las unidades que integran los módulos de aprendizaje para el estudiante.

### **Discusión**

Se logró modelar una estructura multifactorial de certeza vocacional en estudiantes de licenciatura de universidades públicas y privadas. Los resultados de este estudio revelan que la variable factores sociales y la variable necesidades de carrera explican 23% de la varianza de la certeza vocacional.

En relación con el factor de necesidades de carrera integrado por las variables necesidad de información sobre la carrera, necesidad de autoeficacia, ansiedad ante la elección de carrera e indecisión generalizada, se encontró un efecto directo y negativo de este factor sobre la certeza vocacional, es decir, a menores necesidades en cuanto a los factores emocionales y cognoscitivos asociados a la carrera, se espera una mayor certeza vocacional. En otras palabras, en la medida que un estudiante posea la información necesaria en relación con la carrera de su elección, percibirá que cuenta con las habilidades requeridas por la carrera de su interés, presentará bajos niveles de ansiedad al momento de tomar decisiones vinculadas a la elección de carrera y no presentará dificultades ante la toma de decisiones, su proceso de elección de carrera será más eficiente.

Para la variable necesidad de información sobre la carrera, los resultados indican que los estudiantes de la muestra carecen de la información necesaria para llevar a cabo una adecuada elección de carrera, dicha información coincide con la literatura revisada. Por ejemplo, investigaciones con estudiantes universitarios muestran la presencia de dificultades al momento de elegir una especialidad, sea porque desconocen cuál es la especialidad que les conviene, por falta de información sobre las características de las especialidades a las que pueden optar y/o porque desconocen qué es importante tener en cuenta al tomar decisiones vocacionales (Rocabert, Descals, & Gómez, 2007). Esto nos da una visión clara de la importancia de facilitar a los estudiantes, durante su formación tanto en este nivel educativo como en niveles previos, información sobre su entorno social, académico y profesional, que les sea de utilidad al momento de tomar decisiones sobre su actividad académica y profesional.

Con respecto a la variable de necesidad de autoeficacia, la literatura (Canto y Rodríguez, 2000; Carbonero & Merino, 2004; González & Maytorena, 2005; González, Verdugo, & May-

torena, 2000; Olaz, 2003; Ramírez & Canto y Rodríguez, 2007) señala el importante papel predictor de la autoeficacia en las elecciones de carrera y de las consideraciones ocupacionales de los estudiantes. Tal evidencia respalda lo encontrado en este estudio, pues los estudiantes presentaron cierta necesidad de autoeficacia, en otras palabras, reportan dificultades en algunas de las materias de la carrera que cursan, creen que carecen de algunas habilidades que se requieren para la carrera y se consideran incapaces para continuar con la carrera.

Acercas de la variable ansiedad en la elección de carrera se encontró en la literatura revisada, que la ansiedad puede ser un factor para predecir con éxito la indecisión vocacional (González & Maytorena, 2005), es decir, la ansiedad ante la elección de carrera es un factor que puede impedir al estudiante tomar una decisión acertada en relación a la profesión que desea desempeñar. En el caso de los estudiantes de esta investigación, aunque reportaron bajos niveles de ansiedad, el modelamiento estructural muestra que la variable ansiedad en la elección de carrera presenta un efecto negativo sobre la certeza vocacional y fue el factor que mejor predijo la certeza vocacional, lo cual nos da indicios de que los estudiantes participantes en la muestra tienden a presentar cierto grado de ansiedad al momento de pensar o de tomar una decisión vocacional.

En cuanto a la variable denominada indecisión generalizada, autores como Dickinson y Tokar (2004) señalan que en la indecisión vocacional influyen la falta de información y la indecisión generalizada, esto muestra que el grado de indecisión que presente el estudiante al momento de tomar una decisión va a influir positiva o negativamente al decidir sobre su futuro profesional. Tras la revisión de los resultados, se encontró que los estudiantes de la muestra reportaron bajos niveles de indecisión, ello podría facilitar que los estudiantes tomen una decisión vocacional acertada.

Otro factor que puede influir en la toma de decisión vocacional de un estudiante es la variable de factores sociales, sin un efecto directo sobre la certeza vocacional. Sin embargo, en este estudio se encontró una correlación positiva entre la variable factores sociales y la variable necesidades de carrera, en el sentido de que entre mayores sean las influencias sociales en el estudiante, también son mayores sus necesidades de carrera. Existe un efecto indirecto de los factores sociales sobre la certeza vocacional a través de la variable necesidades de carrera. Estos resultados son respaldados por la literatura sobre el tema, la cual señala que la conducta vocacional es una relación de factores individuales (psicogénesis) y socioculturales (sociogénesis).

En este sentido, investigaciones recientes con muestras de estudiantes preuniversitarios en el contexto español señalan un mayor peso de los factores individuales y en menor medida de factores sociogénicos (Rivas, 2007). Sin embargo, es importante señalar que tales resultados pueden deberse a diferencias culturales; así como al tiempo en que unos y otros factores tienen lugar en el proceso de decisión vocacional del individuo; es decir, los factores sociales son previos a los factores personales, por lo que éstos últimos se hacen presentes en el momento en que el estudiante debe llevar a cabo la elección vocacional, ya que como señala Rivas (2007), cada componente de esa intersección no tiene el mismo peso y es cambiante a lo largo de la vida de la persona.

Los resultados de esta investigación reflejan el importante papel de la educación superior como parte de un proyecto social que no termina con el proceso de instrucción y formación profesional: necesita asegurar a los egresados una oportunidad para ejercer y desempeñar productivamente su profesión. Esto sugiere que la intermediación que en el mercado de trabajo profesional realiza la educación superior, si bien es positiva en términos de la oportunidad de acceso que brinda a todo tipo de población,

se organiza a través de un proceso educativo problemático para garantizar esa transición al mundo del trabajo (Mungaray, Ocegueda, & Moctezuma, 2006).

En tal perspectiva, se vuelven fundamentales los programas de orientación vocacional y profesional que ofrecen a sus estudiantes las instituciones de educación media superior y superior. A ello se debieran sumar otro tipo de programas que proporcionarían a dichos estudiantes los recursos necesarios para llevar a cabo elecciones vocacionales a partir de una amplia gama de opciones disponibles; que facilitarían su acercamiento a información acerca de las oportunidades de trabajo actuales y futuras en determinados contextos y situaciones ligadas al mercado laboral; entre otros. En este sentido, Rocabert et al. (2007) encontraron en una muestra de estudiantes universitarios que éstos carecen de la información académico-profesional suficiente al momento de tomar una decisión sobre la elección de la especialidad o salida profesional.

Lo anterior pone de manifiesto los problemas que podrían presentarse cuando los estudiantes como futuros demandantes de un empleo profesional no son adecuadamente entregados a sus futuros empleadores por las instituciones educativas responsables de hacerlo y, por ende, el mercado actúe con fallas que suelen conducir a una competencia imperfecta. De ahí que los modelos de educación superior eficientemente orientados hacia el mercado de trabajo, necesitan entender las diferencias que éste genera o acentúa para atenderlas basados en la coordinación. Esta vinculación provee a los jóvenes demandantes de educación de una oferta educativa acorde con las necesidades que la sociedad demande; y a los estudiantes en activo, de oportunidades innovadoras de vinculación social y profesional (Mungaray, et al., 2006). Además, les otorga un mayor conocimiento de las diferentes opciones laborales con las que cuentan al momento de concluir sus estudios y en las cuales pueden insertarse

de acuerdo a su formación, para garantizar –en lo posible–, su adecuada inclusión en el mercado de trabajo y, por lo tanto, la correspondencia entre la formación profesional recibida y su puesto de trabajo.

En definitiva, la legitimidad de las instituciones de educación superior se encuentra al servicio de la sociedad, entendida como el conjunto de acciones encaminadas a atender las necesidades del país, en general, y de los estados, en particular, así como a satisfacer aquellas más específicas relacionadas con el desarrollo económico y social (Ibarra, 2006). Por lo tanto, las instituciones de educación superior deben ser capaces de reaccionar, adaptarse y dar respuesta a los estímulos externos a través de servicios educativos acordes con las necesidades de los sectores productivos y sociales en constante crecimiento y transformación (Moctezuma, 2005).

Ahora bien, respecto a la revisión y análisis curricular complementario al estudio empírico, como se planteó previamente, el interés ha sido contrastar los resultados obtenidos a partir del modelamiento estructural en la muestra estudiada con los datos que arroja la revisión de los contenidos de las actividades de aprendizaje, incluidas en las diferentes unidades que componen los módulos del programa de Orientación Educativa por semestre, para identificar similitudes y/o diferencias entre lo que reportan el estudio empírico y el documental.

En ese tenor, se encontró lo siguiente: la asignatura de Orientación Educativa pretende promover en el estudiante la adquisición de información de la carrera (una de las variables que influye en la certeza vocacional del estudiante), a través de la investigación de factores laborales (identificación del mercado de trabajo, empleo, subempleo y desempleo en su contexto inmediato), entrevistas con profesionistas que desarrollan las actividades de su interés, adquisición de información de opciones educativas de nivel superior universitario (carreras de mayor demanda en las universidades de la región,

profesiones de mayor demanda en el mercado laboral, profesiografía, entre otras), vinculación de su plan de vida con las actividades de la región o bien con las profesiones de su interés.

Asimismo, en algunos módulos de aprendizaje, específicamente en el dos y el cuatro, se abordan aspectos vocacionales, ligados a la elección de un *Componente de Formación para el Trabajo* (capacitaciones), que se ofrecen en los diferentes planteles del estado. Dicho componente tiene como objetivo preparar al estudiante para el ejercicio de actividades laborales en su entorno social y productivo; de igual forma, el *Componente de Formación Propedéutica* prepara al estudiante para la continuación de estudios superiores en un campo específico. Es decir, en tales módulos, esas actividades de aprendizaje pretenden que el estudiante identifique sus habilidades, actitudes, personalidad e intereses para la elección de los componentes antes mencionados, que a su vez le serán de ayuda para facilitar la elección de una actividad y/o carrera profesional. No obstante, además de proporcionar al estudiante información relevante (válida y adecuada) para su decisión, hace falta reforzar estrategias de aprendizaje significativo para que éste sea capaz de evaluar críticamente esa información en función de otros elementos, por ejemplo, sus intereses, habilidades, valores y metas, sus capacidades y posibilidades de éxito, entre otros.

Otras variables que resultaron con un importante poder de explicación de la variabilidad de la certeza vocacional fueron la ansiedad en la elección de carrera y la indecisión generalizada, a pesar de esto, a lo largo de los contenidos revisados solamente se tratan temáticas concernientes a sugerencias al momento de realizar una elección, así como elementos presentes en la toma de decisiones. Sin embargo, no se efectúa una revisión más detallada de la importancia de los factores emocionales ante la toma de decisiones de carrera, y principalmente, que el estudiante identifique y controle

aquellos sentimientos negativos (frustración, ansiedad, tensión, nerviosismo, entre otras), presentes en él (ante situaciones de elección) y que pueden obstaculizar su adecuada toma de decisiones.

Respecto a otra de las variables que integran el modelo resultante, la autoeficacia, se encontró que no es abordada propiamente como parte de los contenidos temáticos de la materia de Orientación Educativa. Más bien, aparece de la mano de aspectos de autoconocimiento, motivación, conocimiento realista de las habilidades con las que se cuenta y la relación de éstas con la carrera o área de interés, por lo tanto, sólo se le menciona vagamente dentro de tales contenidos. Ante esta situación, sería importante que el estudiante tuviera un conocimiento más significativo de los contenidos de las materias que conforman los planes de estudio de las carreras de su área de interés, para que de ésta forma sea consciente de los requerimientos intelectuales (o habilidades necesarias) que las mismas le demandan.

Por lo que respecta a la influencia de factores sociales, al tratar de identificar la presencia de factores sociales (por ejemplo, la profesión de los padres o de alguna persona significativa, la dificultad y duración de los estudios, la nota que se exige para poder entrar y el estudiar cerca de la residencia familiar), dentro de los módulos de aprendizaje de la asignatura de Orientación Educativa, se observó que se les menciona como aspectos a considerar por el estudiante al momento de tomar una decisión, debido a la gran influencia que ejercen en él ya sean la familia, amigos, escuela y sociedad en general; estos elementos son parte de una de las lecciones vistas en clase (en el tema de expectativas y realidades). A su vez, toman relevancia aspectos como que las expectativas del estudiante sobre de lo que desea hacer coincidan o no con lo que personas significativas para él piensan (o esperan de él), y las formas de reaccionar cuando sus expectativas



no coinciden con las de los demás; se toman en consideración ante todo sus habilidades, intereses, aspiraciones y lo que los demás esperan antes de tomar una decisión que pueda resultar inadecuada. En este sentido, sería importante darle al estudiante elementos que le permitan identificar posibles influencias externas en su elección de carrera, con el fin de adquirir habilidades para el análisis y evaluación de las alternativas disponibles, así como de las influencias presentes en su toma de decisiones.

Las recomendaciones prácticas producto de esta investigación son:

1. Respecto al estudio empírico, diversificar y ajustar con mayor precisión los indicadores que competen a los factores sociales y a los factores de carrera de autoeficacia y autoconocimiento, para lograr un mayor acercamiento en la identificación del efecto que tiene cada aspecto sobre la certeza vocacional, así como en cuanto a las posibles interacciones de unos con otros. Además de incluir otra serie de variables identificadas a lo largo de la literatura como co-determinantes de las elecciones vocacionales de los estudiantes.
2. A partir de los resultados de este estudio, sería importante continuar analizando el efecto diferencial de factores sociales y personales sobre la certeza vocacional de los estudiantes dada su naturaleza cambiante, y debido a que en Hermosillo no se han realizado estudios que integren la influencia de ambos factores.
3. Apoyar a las instituciones escolares de nivel medio superior y superior en la promoción de procesos educativos de formación integral, que consideren como uno de sus bastiones importantes, preparar a los estudiantes para su inserción al mercado laboral.
4. Impulsar en las materias correspondientes a tal competencia, la inclusión de contenidos de tipo declarativo, procedimental y condicional como parte del proceso de enseñan-

za-aprendizaje; orientados a reforzar en el estudiante la activación de procesos cognoscitivos de complejidad creciente. Esto permitirá que los diseñadores curriculares se detengan a pensar más acerca de qué se enseña, para qué se enseña, cómo se enseña y bajo qué argumentos fundamentan las elecciones de contenido que realizan, desde la concepción general de una carrera o programa, hasta lo más específico como los cursos o asignaturas que integran los planes de estudios.

5. Diseñar programas de orientación educativa (sustentados en resultados de investigación), a través de los cuales se desarrollen intervenciones en los ámbitos socio-laboral, académico y personal con el propósito de facilitar las elecciones académicas y profesionales de los estudiantes. Y, a su vez, que tales programas formen parte del currículo académico para que propicien el desarrollo vocacional de cada estudiante.
6. Evaluar los programas de orientación con la finalidad de identificar aquellos aspectos que no están siendo cubiertos en la labor de orientación para que, a su vez, esta evaluación permita su adecuación a partir de los determinantes personales y sociales del estudiante, con vistas a ayudarlo a identificar sus necesidades, y alentarle a tomar decisiones sobre su proyecto de vida.

#### Referencias

- Aguilar, V.J., Pacheco, J., Andrade, J., Vargas, A., Gutiérrez, P., & Zetina, G. (1992). *Estudio sobre la Validez Concurrente del Inventario de Factores de Carrera en Estudiantes de Licenciatura*. Monografía. México: UNAM.
- Aguilar, V.J., Peña, L., Pacheco, J., & De la Paz, C. (1993). Adaptación y ampliación del inventario de factores de carrera. *Revista Investigación Psicológica*, 3, 53-63.
- Bentler, P. (2006). *EQS, Structural Equations Program Manual*. Los Angeles: BMDP Statistical Software.
- Cabrera, E., García, L., & Hernández, P. (1999). La orientación universitaria: los programas de intervención en la enseñanza superior. *Revista Interuniversitaria de Psicología de la Educación*, 1, 39-52.
- Canto y Rodríguez, J. (2000). Certeza y autoeficacia en la elección de carrera y ambiente familiar. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 5, 51-70.

- Castañeda, F.S., López, O.M., García, R., & González, R. (2006). Guía general de elaboración de reactivos. En S. Castañeda (Ed.), *Evaluación del Aprendizaje en el Nivel Universitario: elaboración de exámenes y reactivos objetivos*, pp. 271-312. México: UNAM-CONACyT.
- Carbonero, M. & Merino, E. (2004). Autoeficacia y madurez vocacional. *Psicothema*, 16, 229-234. Recuperado el 15 de diciembre del 2007 de <http://redalyc.uaemex.mx>.
- Chartrand, J., Robbins, S., Morrill, W., & Boggs, K. (1990). Development and validation of the career factory inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 37, 491-501.
- Cobach (2006a). *Módulos de Aprendizaje de Orientación Educativa 1-6*. Dirección Académica. Departamento de Desarrollo Curricular. Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. Recuperado el 23 de noviembre de 2007, de <http://www.cobachsonora.edu.mx/>.
- Cobach (2006b). *Guías Programáticas de Orientación Educativa 1-6*. Dirección General de Bachillerato. Dirección de Coordinación Académica. Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. Recuperado el 23 de noviembre de 2007, de <http://www.cobachsonora.edu.mx/>.
- Cobach (2006c). *Programa de Desarrollo Estudiantil*. Departamento de Actividades Paraescolares. Coordinación Estatal de Orientación Educativa. Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. Recuperado el 23 de noviembre de 2007, de <http://www.cobachsonora.edu.mx/>.
- Cobach (2006d). *Programa de Orientación Educativa*. Dirección General de Bachillerato. Dirección de Coordinación Académica. Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. Recuperado el 23 de noviembre de 2007, de <http://www.cobachsonora.edu.mx/>.
- Corral, V.V. (1995). Modelos de variables latentes para la investigación conductual. *Acta Comportamental*, 3, 171-190.
- Corral, V.V. (2002). Structural equation modeling. En R. Bechtel & A. Churchman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 256-270). New York: John Wiley.
- Daniels, L., Clifton, R., Perry, R., Mandzuk, D., & Hall, N. (2006). Student teachers' competence and career certainty: the effects of career anxiety and perceived control. *Social Psychology of Education*, 9, 405-423.
- Dickinson, J. & Tokar, D. (2004). Structural and discriminant validity of the career factors inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 65, 239-254.
- Fernández, J. (1993). *Orientación profesional y currículum de secundaria: la educación socio-laboral y profesional de los jóvenes*. España: Aljibe.
- Fernández, F. (2003). El estudio sociológico de la educación. En F. Fernández (Ed.), *Sociología de la educación* (pp. 1-34). México: Pearson Prentice Hall.
- Gómez, A. & Rivas, F. (1997). Caracterización psicológica y operacionalización de la indecisión vocacional compleja. *Iberpsicología*, 2, 1-10.
- González, L. D. (2002). *El Desempeño Académico Universitario: variables psicológicas*. México: Editorial UniSon.
- González, L. D. & Maytorena, N. M. (2005). Modelo estructural de factores de carrera, seguridad vocacional y esfuerzo académico. *Revista Interamericana de Psicología*, 39, 39-48.
- González, L. D., Verdugo, M., & Maytorena, N. M. (2000). Factores de carrera, certeza vocacional, autoestima y esfuerzo escolar en bachilleres. En J. Ramos (Ed.), *Investigación Educativa en Sonora* (pp. 167-188). México: REDIES-SEP.
- Ibarra, E. (2006). Educación superior, entre el mercado y la sociedad: apuntes para imaginar su función social. *Revista de la Educación Superior*, 35, 123-133. Recuperado el 24 de febrero del 2008, de [www.anuies.mx](http://www.anuies.mx).
- López, M. (2004). *La toma de decisiones en los sistemas de autoayuda y asesoramiento vocacional (SAV-R y SAVI-2000): propuesta y validación de un modelo de decisión vocacional*. Tesis de Doctorado. Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid.
- Lucas, M. & Epperson, D. (1990). Types of vocational undecidedness: a replication and refinement. *Journal of Counseling Psychology*, 37, 382-388.
- Martínez, M. (1996). *Comportamiento humano: nuevos métodos de investigación*. México: Trillas.
- Merino, C. (1993). Identidad y plan de vida en la adolescencia media y tardía. *Perfiles Educativos*, 60, 44-48. Recuperado el 12 de octubre del 2005 de [www.cesu.unam.mx/iresie/revistas/perfiles/perfiles-ant/60-08.htm](http://www.cesu.unam.mx/iresie/revistas/perfiles/perfiles-ant/60-08.htm).
- Moctezuma, P. (2005). Diversificación institucional y educación superior en Baja California en 2000. *Región y Sociedad*, 17, 133-164.
- Mora, A. (1996). *Diseños Curriculares y Calidad Educativa*. México: Editorial Trillas.
- Mungaray, A., Ocegueda, J., & Moctezuma, P. (2006). Demanda de educación superior y especialización económica en Baja California. *Revista de la Educación Superior*, 35, 31-48. Recuperado el 24 de febrero del 2008 de [www.anuies.mx](http://www.anuies.mx).
- Olaz, F. (2003). Autoeficacia, diferencias de género y comportamiento vocacional. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 6, 1-20. Recuperado el 15 de diciembre del 2007, de <http://reme.uji.es/articulos/aolazf5731104103/texto.html>.
- Posner, G. (2005). *Análisis de Currículo*. México: McGraw-Hill.
- Ramírez, M., & Canto y Rodríguez, J. (2007). Desarrollo y evaluación de una escala de autoeficacia en la elección de carrera en estudiantes mexicanos. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 5, 37-56. Recuperado el 15 de diciembre del 2007 de <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/index.php>.
- Rivas, F. (2007). ¿Conducta y asesoramiento vocacional en el mundo de hoy?. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 5, 5-14. Recuperado el 15 de diciembre del 2007 de <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/index.php>.
- Rocabert, E., Descals, A. & Gómez, A. (2007). Los biodatos como indicadores de la conducta vocacional universitaria: elaboración de un instrumento de evaluación. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 5, 15-36. Recuperado el 15 de diciembre del 2007 de [www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/index.php](http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/index.php).
- Tadeu da Silva, T. (2001). *Espacios de identidad: nuevas visiones sobre el currículum*. España: Octaedro.