


La orientación vocacional en alumnas de preparatoria. Exploración de las aspiraciones vocacionales y su relación con la carrera futura

Vocational Guidance in High School Students. Exploring Vocational Aspirations and their Relationship to Future Career


Nivia T. Álvarez Aguilar

Profesora Titular
Universidad Autónoma de Nuevo León
México

 0000-0003-4110-8862
nivial12@yahoo.es

Silvia Colunga Santos

Profesora Titular
Centro de Estudios de Ciencias de la Educación
Cuba

 0000-0002-7446-9886
silviacolungas@yahoo.es

Jaime Arturo Castillo Elizondo

Secretario de la Dirección Digital
Universidad Autónoma de Nuevo León, México

 0000-0003-2100-3115
jaime.castilloe@uanl.mx

Fecha de enviado: 25/08/2020

Fecha de aprobado: 21/09/2020

RESUMEN: En los últimos tiempos se observa una disminución de la brecha que existía en cuanto a las diferencias de género en diferentes profesiones, pero persisten áreas de oportunidades que requieren ser tomadas en cuenta. El presente artículo muestra resultados preliminares de un proyecto en curso sobre la orientación vocacional (OV) en alumnas de preparatorias del Estado de Nuevo León, México. Su objetivo es analizar la correspondencia entre las aspiraciones vocacionales de alumnas de preparatoria y los resultados aportados por un cuestionario de autovaloración que contiene preguntas relacionadas con carreras que agrupan según su objeto de trabajo. Los resultados obtenidos muestran indefiniciones vocacionales, en algunos casos no se observa coincidencia entre las actividades que se supone les atraen y las carreras elegidas. La escuela no se encuentra entre los factores que las alumnas consideran más influyentes en sus decisiones vocacionales. Estas evidencias denotan una carencia de acciones que propicien una elección consciente de la carrera.

PALABRAS CLAVE: alumnas, aspiración vocacional, escuela preparatoria, género y carrera, orientación vocacional.

ABSTRACT: Currently has been a decrease in the gap that existed in terms of gender differences in different professions, but areas of opportunities persist that need to be taken into account. This article shows preliminary results of an ongoing project on vocational guidance (VO) in high school students in the State of Nuevo León, Mexico. Its objective is to analyze the correspondence between the vocational aspirations of high school students and the results provided by a self-assessment questionnaire that contains questions related to careers that are grouped according to their object of work. The results obtained show vocational vagueness, in some cases there is no coincidence between the activities that are supposed to attract them and the chosen careers. School is not among the factors that female students consider most influential in their vocational decisions. These evidences denote a lack of actions that promote a conscious choice of career.

KEYWORDS: female students, career aspiration, high school, gender and career, vocational guidance.

La orientación vocacional (OV) constituye una problemática siempre actual. Los estudiantes de nivel medio y nivel medio superior se enfrentan a la disyuntiva de elegir una vía para concretar sus planes laborales futuros, ya sea en cuanto a la elección de una carrera de nivel técnico o de nivel superior. Con frecuencia se convierte en una verdadera tragedia tomar esta decisión, puesto como es conocido este acto deja una huella para toda la vida.

Importancia de la OV para una elección consciente de la carrera

Diversos estudios reconocen las preocupaciones de los jóvenes cuando llega el momento de decidirse por una u otra carrera. En este sentido, De León y Rodríguez (2008) formula que «Los jóvenes al momento de elegir su carrera profesional, suelen caer en la indecisión acerca de cuál será la dirección apropiada» (p.10). Entre otros aspectos, esto es debido a que se requiere interiorizar que la OV es un proceso que comienza en las edades más tempranas de los niños.

El trabajo de OV en ocasiones se ha comprendido más bien como un proceso enfocado en influencias de carácter externo. Posiblemente este es uno de los factores que ha influido en la insuficiente efectividad de dicho trabajo. Sin embargo, la elección de la profesión de manera consciente debe partir de un conocimiento de sí mismo que se ha de conjugar con las características de las profesiones, además de considerar las condiciones sociales. Como expresa González (2001), el estudiante ha de tener una activa participación en este proceso, considerándose el aspecto personal y el social. Cuando el estudiante decide de manera consciente la carrera a elegir, posiblemente no

abandonará sus estudios como ocurre en muchos cuya elección ha sido por presiones o influencias de la familia, amigos, etc.

Lo anterior justifica la necesidad de evitar una concepción restringida que no asuma la OV exclusivamente con la elección de la carrera. Como formulan Farías, Monforte, García y Maldonado (2016), la orientación para la carrera no tiene solo como propósito preparar a las personas para adquirir recursos materiales a través de un empleo, sino que ha de preparar para la vida en todos los aspectos.

Muy relacionado con lo anterior, Sánchez (2017), afirma que la orientación vocacional no solo se ha de dirigir a los jóvenes en el momento de elegir una carrera, sino que abarca desde la etapa infantil hasta la adultez. Significa que la OV es un proceso que posee connotación, aún después de que el estudiante egresa de una carrera, ya que el mundo actual es muy cambiante, por tanto, las esferas y objeto de trabajo sufren modificaciones para las cuales se requiere estar preparado.

Un elemento importante en el proceso de OV es el estudio y determinación de las aspiraciones de los estudiantes para tomar una decisión sobre su futura vida laboral. Es particularmente nocivo cuando dichas aspiraciones no poseen un fundamento sólido que tome en cuenta toda la complejidad que implica este acto.

Aspiraciones vocacionales y género

Sepúlveda y Valdebenito (2014), consideran que «las aspiraciones individuales responden a percepciones compartidas por los miembros de un grupo o clase social y que orienta el tipo de elección que les resulta posible» (p. 246). En el caso de las aspiraciones de tipo profesional, son construidas por los adolescentes y jóvenes a través de diferentes percepciones e influencias

recibidas de su familia, la escuela, los amigos y los medios de difusión, entre otros factores y además intervienen sus propios intereses.

Tradicionalmente era muy notoria la elección de las carreras de acuerdo al sexo, hecho que estaba determinado por una serie de factores de índole social y familiar. En la actualidad este panorama ha cambiado y las carreras que tradicionalmente «eran para hombres» son elegidas también por mujeres. Pero tal y como reconocen Sainz, López y Lisbona (2004), la selección de una carrera denominada «masculina» o «femenina» se condiciona por diversos factores relacionados tanto con cuestiones sociales, como por los roles históricamente asociados a ellos.

Estudios como el realizado por Oliveros et al (2016), han develado las motivaciones de las mujeres hacia carreras de STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) han tomado como referencias, familiares allegados. En este estudio se afirma que: «Las mujeres que se decidieron por las carreras relacionadas por la Ciencia y la Tecnología, crecieron en un ambiente familiar donde los padres se dedicaban a estas disciplinas y podrían resolver sus dudas» (p. 93).

Estudios recientes como el realizado por Guattrocchi et al (2017) ponen de manifiesto que «si bien en la elección del proyecto intervienen y confluyen distintas motivaciones, tanto intrínsecas como extrínsecas, se observa una jerarquización de las mismas a la hora de pensar en sus proyectos, la cual varía según el género» (p. 27).

En la actualidad se observa un aumento en la cantidad de mujeres que ingresan en las universidades, incluso en ocasiones sobrepasa las cifras masculinas, pero como anota Martín (2018), en diferentes carreras y sectores no se

ha logrado una equidad de género satisfactoria, por ejemplo, en el caso de las ingenierías. Esta evidencia indica la necesidad de continuar investigando acerca de este tema, además de fortalecer las políticas sociales y educacionales que redunden en estrategias más eficientes para el logro de tal objetivo.

Es por ello que es conveniente continuar profundizando en la relación entre las diferencias de género en los tipos de carreras como son las de STEM, con el propósito de erradicar estas brechas que hoy día persisten. Numerosos estudios analizan esta problemática en carreras específicas. Entre ellos se pueden mencionar; Troncoso (2016), Carrasco y Sánchez (2016), Farías et al (2016), Álvarez, Castillo y González (2019).

Los autores de este estudio asumen que la OV se dirige a la preparación de los niños, adolescentes y jóvenes para la elección de la carrera, independientemente del sexo, pero las diferencias que permanecen en cuanto al género y el tipo de carrera, constituyen un punto de referencia importante en la concepción e implementación de este proceso.

Por las razones expuestas en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) se ha desarrollado un proyecto de investigación por 5 años consecutivos, denominado “Mujeres en la Ciencia”, orientado a motivar a las estudiantes de preparatoria para la elección de carreras en general y haciendo énfasis en las de Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas (STEM). A través de dicho proyecto se realizan talleres sobre varios temas de orientación vocacional, con el propósito de ampliar el horizonte y el conocimiento de las estudiantes de los últimos semestres, hacia carreras que en la actualidad no cuentan con la suficiente presencia femenina.

Sobre la base de lo antes expuesto, este artículo muestra algunas experiencias obtenidas en dicho taller, que aportan evidencias sobre la preparación consciente manifestada en las aspiraciones vocacionales de las estudiantes para tomar una decisión. Es por ello que se asume el siguiente problema de investigación: Existen dificultades en el trabajo de OV en las escuelas preparatorias lo que trae por consecuencias que las alumnas al concluir la misma, no estén totalmente conscientes de sus aspiraciones vocacionales.

De ahí que el objetivo de este trabajo sea explorar las aspiraciones vocacionales de las alumnas concretadas en su inclinación hacia determinada carrera y su correspondencia con las actividades de preferencia relacionadas con su objeto de trabajo. El objetivo particular se orientó a la identificación de los factores que han tenido una mayor influencia en las aspiraciones vocacionales de las alumnas participantes en el estudio.

Es conocido que un mismo objeto de trabajo (el hombre, la naturaleza, la técnica, el arte, etc.), puede ser común a diversas carreras con objetivos y funciones diferentes. No obstante, existen carreras que guardan una indisoluble relación con un determinado objeto de trabajo.

Metodología

Tipo de investigación

Este estudio expone los resultados de una investigación no experimental, de tipo descriptivo y transversal por cuanto se aplicó una sola vez el instrumento. En correspondencia con el objetivo propuesto, este tipo de investigación es válida para obtener resultados sustanciales relacionados con el problema asumido.

Contexto

En el marco del proyecto “Mujeres en la ciencia”, se desarrolló un taller con un alcance general, sobre el tema: “Claves para la elección de la carrera”, que tuvo como objetivo analizar los aspectos fundamentales que contribuyen a realizar una elección más consciente y, por consiguiente, con menos posibilidades de que derive en un cambio de carrera o en abandono de los estudios universitarios.

La muestra estuvo compuesta por 20 estudiantes mujeres participantes en el citado taller, provenientes de 5 escuelas preparatorias del último semestre, del Estado de Nuevo León. Se considera una muestra intencional porque fue de interés que participaran todas las estudiantes participantes en dos talleres sobre el mismo tema. Dichos talleres se realizaron en septiembre de 2018 y septiembre de 2019.

Métodos y procedimientos

Se aplicó una escala valorativa y una encuesta a todas las estudiantes que participaron en los dos talleres realizados, uno cada año, 10 estudiantes en cada uno de los talleres. La primera tuvo como objetivo determinar las aspiraciones vocacionales y otro cuestionario con una única pregunta, relacionada con los factores más influyentes en las aspiraciones vocacionales de las alumnas.

La escala de autovaloración original fue elaborada por Klimov (1974), traducido del ruso por los autores y adaptado a las condiciones del contexto. Los objetos de trabajo se agrupan en cinco categorías: naturaleza (N), técnica (T), sistema de signos (SS), arte (A) y hombre (H) (ver Anexo 1). Los procedimientos para evaluar y analizar los resultados del cuestionario fueron diseñados por los autores a efectos de este estudio.

Cada pregunta (en total 30) se corresponde de manera más directa con una categoría. A su vez, están sombreadas las casillas de cada categoría, que de una manera más directa se corresponden con cada pregunta. La cantidad de puntos que puede obtener la sumatoria de todas las casillas marcadas correspondientes a cada categoría puede ser de un máximo de 6. Es lógico que en cualquier carrera se puedan conjugar diferentes objetos de trabajo. Sin embargo, el instrumento está concebido de manera tal que cada pregunta que se corresponde con la casilla sombreada, guarda una relación más estrecha con la categoría a la cual pertenece.

Para el llenado del test, se solicitó a las estudiantes que escribieran una X en la casilla sombreada, si la respuesta a la pregunta era afirmativa y al final sumaran todas las X de cada columna donde $X=1$.

Con los datos obtenidos se confeccionó una tabla que muestra la correspondencia entre la categoría que indica el objeto de trabajo y que se relaciona con la carrera elegida, así como el puntaje obtenido. Con el propósito de identificar la correspondencia entre las aspiraciones vocacionales mostradas y la carrera

Existen disímiles cuestionarios, inventarios y test que pueden auxiliar en la elección de la carrera, pero la selección de este cuestionario se justifica porque su concepción proporciona un diapasón más amplio en cuanto a las aspiraciones vocacionales. De esta forma, si la inclinación hacia una carrera por determinadas circunstancias personales o sociales no se pueda ver concretada, la alumna puede elegir una carrera afín a la deseada.

La fundamentación de la elección del citado test no contradice la idea de Ochoa (2018), en cuanto a que los cuestionarios y test no pueden

resolver todas las incertidumbres que conlleva el acto de elegir un futuro trabajo. No obstante, pueden constituir un referente que se conjugue con otras vías más personalizadas.

Además, se aplicó un cuestionario con una sola pregunta: ¿Cuáles son los factores que más influyeron en la elección de tu carrera?, el objetivo principal fue determinar cuáles fueron los factores más influyentes

Resultados

Relación de las aspiraciones vocacionales y las carreras que desean elegir

Fue de interés explorar si las aspiraciones de las alumnas concretadas en la carrera que piensan elegir, se corresponden con las categorías que agrupan las carreras por su objeto de trabajo. La tabla 1 muestra el grado de concordancia entre las aspiraciones vocacionales expresadas a través de las diferentes preguntas que se corresponden con cada una de las 5 categorías de cada una de las alumnas naturaleza (N), técnica (T) sistema de signos (SS), arte (A) y hombre (H) y la carrera mencionada por cada una de las alumnas. Esta sumatoria o puntaje se obtuvo de la cantidad de veces que colocaron X en cada una de las casillas sombreadas.

Precisamente las casillas sombreadas correspondientes a cada una de las categorías, fueron las que se tomaron en cuenta para determinar la correspondencia de la carrera elegida con la categoría que agrupa a dicha carrera. Para establecer dicha correspondencia se crearon tres categorías de acuerdo a la cantidad de ítems que correspondía a cada una de ellas y el puntaje obtenido. Se supuso como correspondencia Alta, cuando el puntaje obtenido en la categoría de mayor afinidad con la carrera era de 5-6, Media de 3-4 y Baja de 0-2.

Esto solo para el caso que se señalara una sola carrera. En el caso que indicaran dos carreras pertenecientes a diferentes categorías, la correspondencia se consideró como baja.

Como se aprecia en la Tabla 1, del 100 % de las alumnas que completaron el cuestionario, 20 % (4 alumnas) no tenían definida aún la carrera. Otras cinco se incluyeron en la categoría "baja" (el 25 %), por existir poca o nula correspondencia entre los resultados del cuestionario y la carrera que desean estudiar. Por ejemplo, en el caso de la alumna # 9, escribió que desea estudiar Ingenierías o Licenciatura en Seguridad, pero las ingenierías se expresan en variadas carreras y no se sabe tampoco a qué seguridad se refería dicha alumna.

Solamente una alumna mostró una correspondencia media, porque desea estudiar Psicología y a pesar que en la categoría cuyo objeto de trabajo es el hombre, obtiene uno de los valores más altos (4), en la categoría sistema de signos obtuvo 5 puntos, o sea, un mayor puntaje. La mitad de las alumnas (10) según los resultados, mostraron una correspondencia "alta" entre las aspiraciones vocacionales y las carreras elegidas. En el caso de la alumna # 2 se incluye en la categoría alta, porque a pesar de que seleccionó dos carreras; el resultado muestra que, en las categorías relacionadas con ambas, obtuvo un puntaje alto.

Tabla 1. Correspondencia entre las aspiraciones vocacionales y la carrera elegida.

Alumnas	Categorías					Carrera elegida	Correspondencia
	N	T	SS	A	H		
1	2	6	2	5	6	Ing. Mecatrónica	Alta
2	6	1	1	3	5	Ciencias Naturales, ciencias de la salud	Alta
3	6	2	1	1	5	Lic. en Leyes	Alta
4	5	2	2	1	3	Ing. Ambiental	Alta
5	1	2	4	5	5	Informática	Alta
6	4	1	3	5	4	—	—
7	0	2	1	4	0	Artes Visuales	Alta
8	4	2	2	1	3	Negocios Inter, Arquitectura	Baja
9	0	3	4	0	4	Ingenierías, Lic. Seguridad	Baja
10	3	1	3	1	6	Leyes	Alta
11	5	2	1	6	6	Ing. Industrial	Baja
12	3	4	4	5	6	Matemáticas	Alta
13	3	3	2	3	5	Veterinaria	Baja
14	0	4	5	2	4	Lic. en Psicología	Media
15	3	6	3	3	2	Comunicación,	Baja

La orientación vocacional en alumnas de preparatoria. Exploración de las aspiraciones vocacionales y su relación con la carrera futura pp. 327-338

Nivia T. Álvarez Aguilar, Silvia Colunga Santos, Jaime Arturo Castillo Elizondo

						Ingeniería	
16	3	3	2	3	3	---	---
17	5	6	4	6	5	---	---
18	2	1	3	2	1	---	---
19	6	4	1	5	5	Agronomía	Alta
20	2	6	3	4	4	Ingeniería Civil	Alta

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis de los factores de mayor influencia en las aspiraciones vocacionales de las alumnas

Como una vía de profundizar en el objetivo propuesto, resultó de interés conocer los factores que tuvieron una mayor influencia en las aspiraciones vocacionales, expresadas en las carreras que desean estudiar las alumnas, una vez que concluyan la preparatoria. Con este propósito, conjuntamente con el test se aplicó un cuestionario con una única pregunta (ver anexo 2).

De acuerdo a los datos obtenidos (Tabla 2) el factor que obtuvo la frecuencia más alta, en proporción, fue la familia (15.88 %), el segundo lugar lo ocupó Internet y las redes sociales (14.95 %) y en el tercero, correspondió a los amigos (11.21 %). Le siguieron en orden de preferencia, los medios de comunicación, los compañeros de grupo y los profesores, todos ellos contaron con un 9.35 %. Fue significativo que ninguna estudiante refirió que eligió la carrera por sí misma.

Tabla 2. Factores que influyeron en la elección de la carrera de las alumnas (% de frecuencia).

Factores	Respuestas	% Frecuencia
La familia	17	15.89
Los amigos	12	11.21
La universidad	9	8.41
Medios de comunicación (TV, cine, radio, prensa, y otros)	10	9.35
El colegio que fuiste de pequeño @ (preescolar, primaria)	6	5.61
La escuela secundaria	6	5.61
La preparatoria donde estudias	8	7.48
Los compañeros de grupo	10	9.35
Los profesores	10	9.35
Las Tecnologías de Información y Comunicación y redes sociales	16	14.95
La política del gobierno	3	2.80
Otros factores	-	-

Total de respuestas	107	100.00
----------------------------	-----	--------

Fuente: Elaborado por los autores.

Conclusiones

La orientación vocacional constituye un tema de estudio siempre actual. Su mejoramiento tiene una capital importancia en la vida futura de adolescentes y jóvenes. Con los cambios científicos tecnológicos y sociales, su concepción e implementación han de ir transformándose.

Por los resultados obtenidos se percibe que existen muchas indecisiones en cuanto a la elección de la carrera, a pesar de que las alumnas ya estaban en el penúltimo semestre, a punto de tomar una decisión. Esta situación demuestra la necesidad de realizar una atención individual que admita en poco tiempo decidirse por una determinada carrera de manera fundamentada.

De las veinte alumnas participantes en el estudio, la mitad se incluyó en la categoría de correspondencia alta entre las aspiraciones profesionales mostradas a través de las preguntas del cuestionario y la carrera elegida, pero la otra mitad se ubicó en una correspondencia media, baja y cuatro de ellas no sabían qué querían elegir.

Otro elemento importante a tomar en cuenta es que existen alumnas con amplios intereses vocacionales, que se inclinan por más de una carrera con diferentes objetos de trabajo. En estos casos, es peligroso concluir que están desorientadas, pues existen personas con un amplio desarrollo de capacidades en diferentes esferas. Significa que un enfoque diferenciado en la OV constituye un requisito indispensable.

Al explorar acerca de los factores más influyentes en la elección de la carrera de alumnas encuestadas, se obtuvo que los tres factores que ellas consideraron más importantes

fueron: la familia, Internet y las redes sociales y los amigos. Es obvia la ayuda que pueden proporcionar tales factores, pero es decisivo el papel de las instituciones educativas, en particular la escuela preparatoria, porque puede realizar un trabajo diferenciado acorde a las características e intereses de cada alumna.

Los resultados de este estudio poseen implicación teórica, por cuanto como indican las fuentes consultadas, el trabajo de OV en el Nivel Medio Superior tienen una importancia vital para que las estudiantes elijan carreras de STEM de una manera consciente, sin que se hayan visto influenciadas solamente por otros factores. La escala de autovaloración contentiva de preguntas de tipos de carreras según el objeto de trabajo, constituye un instrumento interesante que puede ser utilizado en otros estudios.

Por otra parte, esta investigación, puede servir de antecedente para dar seguimiento a la relación de las intenciones vocacionales de las alumnas, la relación con la carrera que deseaban elegir y la culminación de sus estudios en dicha carrera.

Referencias:

- Álvarez-Aguilar, N.T., González-Duéñez, V.P. y Castillo-Elizondo, J.A. (2019). Mujeres y Carreras de Ingeniería en la Universidad Autónoma de Nuevo León, en México: una Mirada desde las Vivencias de las Estudiantes. *Formación Universitaria*, 12(4), 85-94. doi: 10.4067/S0718-50062019000400085
- Carrasco, L. y Sánchez, M. (2016). Factores que favorecen la elección de las matemáticas como profesión entre mujeres estudiantes de la Universidad Veracruzana. *Perfiles Educativos*, 38(151), 123-138. Recuperado el 22 de julio de 2020 de: Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina RPNS 2346 ISSN 2308-0132 Vol. 8, No. Especial, 2020

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000100123&lng=es&tlng=es.

- De León, T. y Rodríguez, R. (2008). El efecto de la orientación vocacional en la elección de carrera. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 5(13), 10-16.
- Farías-Martínez, G.M., Monforte-García, G., García-Montoya, M. y Prott-Maldonado, L.E. (2016). Criterios, percepciones y personalidad de los estudiantes que determinan la elección de una carrera profesional en el área de negocios. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 7(19), 64-80.
- González M. (2001). El servicio de orientación vocacional-profesional (SOVP) de la Universidad de La Habana: una estrategia educativa para la elección y desarrollo profesional responsable del estudiante. *Revista Pedagogía Universitaria*, 6(4), 49-61.
- Guattrocchi, P., Flores, C., Cassullo, G., Moulia, L., De Marco, M., Shaferstein, C., Pereda, Y. y Siniuk, D. (2017). Motivación y género en la elección de carrera. *Revista de educación y desarrollo*, (41), 27-35.
- Klimov, E. A. (1974). ПУТЬ В ПРОФЕССИЮ [Camino a la profesión]. *Пособие для старших классов общеобразовательной школы*. Лениздат.
- Martín, R.M.J. (2018). *Repositorio Comillas. Influencia de los estereotipos de género en la elección de estudios universitarios*. España: Universidad Pontificia Comillas. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/31500>
- Ochoa, S. (2018). Orientación vocacional. Entre el deseo, el contexto y la historia. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación* 9(1), 134-149. doi: 10.18175/VyS9.1.2018.08
- Oliveros, M.A., Cabrera, E., Valdez, B. y Schorr, M. (2016). La motivación de las mujeres por las carreras de ingeniería y tecnología. *Entreciencias*. 4(9), 89-96.
- Sáinz, M., López-Sáez, M. y Lisbona, A. (2004). Expectativas de rol profesional, de mujeres estudiantes de carreras típicamente femeninas o masculinas. *Acción Psicológica*, 3(2), 111-123.
- Sánchez, M.F. (2017). *Orientación profesional y personal*. En UNED (Eds.), Marco conceptual de la orientación profesional y personal (pp. 21-44). Madrid: UNED
- Sepúlveda, L., y Valdebenito, M.J. (2014). ¿Las cosas claras? Aspiraciones de futuro y proyecto educativo laboral de jóvenes estudiantes secundarios. *Estudios Pedagógicos*, 40(1), 243-261. doi: 10.4067/S0718-07052014000100015
- Troncoso, C., Garay, B. y Sanhueza, P. (2016). Percepción de las motivaciones en el ingreso a una carrera del área de la salud. *Horizonte Médico*, 16(1), 55-61. Recuperado el 22 de julio de 2020, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000100008&lng=es&tlng=es
- Verde, E., Gallardo, G. y Compeán, S. (2007). Motivos de elección de carrera en mujeres estudiantes de profesiones de la salud. *Educación Médica*, 10(1), 44-51.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Declaración de autoría

Nivia T. Álvarez Aguilar: Concibió la idea, participó en la redacción y revisión final del artículo.

Silvia Colunga Santos: Concibió la idea, participó en la búsqueda bibliográfica y revisión del manuscrito.

Jaime A. Castillo Elizondo: Concibió la idea, participó en la búsqueda bibliográfica y revisión del manuscrito.

Anexo 1. Cuestionario para alumnas de preparatoria sobre elección de la carrera

Estimada alumna:

El presente cuestionario para la determinación de las aspiraciones vocacionales cuenta con un total de 30 preguntas y cinco categorías que integran las diferentes carreras según su objeto de trabajo (N: naturaleza, T: técnica, S: sistema de signos, A: arte y H: hombre).

Responderás solo las preguntas según se ajusten a tu caso. Colocarás una X en cada casilla sombreada solo si tu respuesta es afirmativa. Al final sumar las columnas.

Semestre: _____ ¿Qué carreras quisieras estudiar? _____

Variables	N	T	S	A	H
1. ¿Estableces fácilmente relaciones con los demás?					
2. ¿Puedes realizar determinadas actividades (coser, reparar un objeto, etc.) por largo tiempo y con agrado?					
3. ¿Puedes embellecer con buenos resultados, el medio que te rodea?					
4. ¿Te ocupas con frecuencia y agrado de las plantas y los animales?					
5. ¿Puedes por largo rato y con placer, contar, computar o delinear algo?					
6. ¿Te gusta pasar el tiempo con tus compañeros o con los niños cuando les hace falta realizar alguna tarea o necesitan ayuda?					
7. ¿Ayudas con frecuencia y agrado a los mayores en la atención a los animales o las plantas?					
8. ¿Cometes con frecuencia errores en los trabajos escritos?					
9. ¿Construyes en tu tiempo libre objetos que motiven el interés de tus compañeros y los adultos?					
10. ¿Consideran los adultos que posees capacidades en determinada esfera del arte?					
11. ¿Te gusta leer acerca del mundo animal o vegetal?					
12. ¿Participas en actividades donde cantes, bailes, declames o den otras actividades de este					

tipo?.					
13. ¿Te gusta leer acerca de la construcción y el funcionamiento de equipos y máquina?					
14. ¿Puedes descifrar rompecabezas, resolver tareas difíciles o llenar crucigramas largo rato sin agotarte?					
15. ¿Puedes controlar fácilmente las discrepancias entre tus compañeros o niños pequeños?					
16. ¿Consideran los adultos que tienes capacidades para la técnica?					
17. ¿Frecuentemente te dicen que posees capacidades artísticas?					
18. ¿Consideran los mayores que posees capacidades para trabajar con las plantas y los animales?					
19. ¿Generalmente consideran que tienes facilidades para expresar tus ideas de forma escrita?					
20. ¿Resuelves los conflictos con facilidad?					
21. ¿Con frecuencia obtienes resultados cuando realizas trabajos relacionados con la técnica?					
22. ¿Asimilas fácilmente los idiomas extranjeros?					
23. ¿Se te presenta frecuentemente la necesidad de ayudar a personas desconocidas (ancianos, niños, impedidos, etc.)?					
24. ¿Puedes realizar por largo rato y sin agotarte algún trabajo artístico (música, dibujo, etc.)?					
25. ¿Tratas de influir en el desarrollo de animales y plantas ayudándolos?					
26. ¿Te gusta dedicarte a la construcción de mecanismos, máquinas, etc.?					
27. ¿Frecuentemente puedes convencer a tus compañeros o a niños sobre la utilidad de determinada actividad?					
28. ¿Cuidas con gusto los animales y las plantas?					
29. ¿Te agrada leer libros que las personas consideran "aburridos" (obras de divulgación científica, literatura, crítica, etc.)?					
30. ¿Tratas de comprender los secretos de la maestría de los artistas y utilizarlos?					

Sumatoria					
------------------	--	--	--	--	--

Anexo 2. Cuestionario para alumnas de preparatoria

Estimada alumna.

Con el propósito de conocer cuáles son los factores que consideras de mayor influencia en la elección de la carrera pedimos tu colaboración contestando la pregunta que contiene.

Gracias por tu colaboración.

Indicaciones

A continuación, se enlistan una serie de factores que pueden haber influido en la elección de la carrera. Señala con una X aquellos factores que según tu criterio tuvieron la mayor influencia.

- La familia
- Los amigos
- La universidad
- Medios de comunicación (TV, cine, radio, prensa, y otros)
- El colegio que fuiste de pequeño @ (Preescolar, primaria)
- La escuela secundaria
- La preparatoria donde estudias
- Los compañeros de grupo
- Los profesores
- Las Tecnologías de Información y Comunicación y redes sociales
- La política del gobierno
- Otros. ¿Cuáles?