



## UN SISTEMA DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL MAS ALLA DE LOS PROPIOS INTERESES (SOP)

**Línea 2:** Articulación de la Educación Superior con las Enseñanzas Medias.

**Tipo de comunicación** propuesta por el autor (oral)

Carvajal Olaya, Patricia

López Giraldo, Antonio José

Trejos Carpintero, Álvaro Antonio

Grupo de Investigación en Estadística Multivariada – GIEM

Universidad Tecnológica de Pereira - Colombia

e-mail: [pacarva@utp.edu.co](mailto:pacarva@utp.edu.co)

**Palabras clave.** Orientación Vocacional, Deserción, Intereses, Trayectoria Académica.

### Resumen

Para un estudiante se vuelve tarea difícil descubrir su vocación cuando existen presiones sociales, familiares y hasta económicas. Muchos estudios se han realizado para determinar qué porcentaje de la población estudiantil al pasar de la educación media a superior tiene claridad sobre su vocación y han decidido con base en ello la carrera que desean estudiar. Los resultados sorprenden, de acuerdo con varias investigaciones consultadas la desorientación vocacional oscila entre un 40% a un 70%. Y es precisamente ésta falta de orientación una de las principales causas de deserción estudiantil, la que a su vez tiene, como es conocido, consecuencias psicosociales en el alumno y pérdidas económicas para las familias, el Estado y las Instituciones Educativas Superiores (IES). Cindy Catalina Flórez López periodista de El Mundo.com de Medellín, en un artículo publicado el 25 de Febrero del 2016, expuso lo siguiente: “Estudios recientes demuestran que más del 65% de los estudiantes en Colombia no está conforme con los programas universitarios que escogieron. Igualmente, otro 70% de los jóvenes del país ingresa a las Instituciones de Educación Superior (IES) sin una adecuada orientación vocacional, lo que podrían ser las causales de la deserción temprana y el abandono de los estudios universitarios.”. Además de las presiones sociales y familiares, escoger una carrera con la convicción de que se trata de una profesión lucrativa, dejando de lado que el buen desempeño en ella dependerá del gusto y el amor que se tenga por la misma, es otro de los errores que se cometen por parte de los aspirantes a la educación superior. En aras de contribuir a la elección apropiada de carrera, más allá de los test ofrecidos en el mercado, fue necesario construir una herramienta - SOP - que permitiese a los estudiantes, sobre todo de los colegios de estratos socioeconómicos menos favorecidos, conocer los programas académicos que oferta la región en la que el estudiante vive, cuáles de ellos concuerdan tanto con sus intereses como con su trayectoria académica, determinando para cada uno una escala de programas recomendados de tal manera el estudiante puede abordar como ayuda a la elección de su futura profesión.

## **1. PROBLEMÁTICA**

Para los jóvenes que desean ingresar a la educación superior es difícil tomar una decisión acertada sobre qué carrera deberían estudiar (Tinto, 2001), debido a que socialmente esperan ser vistos y reconocidos como profesionales de una carrera lucrativa y no porque en realidad les apasione, además los programas que ofrecen las universidades no son conocidos por todos los habitantes de su región. En ocasiones suelen presentarse presiones familiares ya que los padres creen conocer los intereses de sus hijos.

Las malas decisiones de elegir una carrera como vocación, se ven reflejadas en el proceso académico universitario, puesto que el desinterés de los estudiantes al estar en un programa académico que no es de su interés causa aburrimiento lo cual se verá reflejando en bajo rendimiento académico en sus asignaturas con la consecuente pérdida, repitencia, rezago y posterior deserción. Este problema no solo afecta el tiempo y el futuro de los mismos estudiantes si no también la economía familiar, de la universidad y del mismo Estado. La deserción por desorientación profesional oscila entre 40% y el 70% (López, 2016).

## **2. SISTEMA DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL (SOP)**

El Sistema de Orientación Profesional SOP es una estrategia de valoración diagnóstica que busca identificar el perfil académico del estudiante según su trayectoria escolar, así como sus preferencias e intereses vocacionales dentro de la oferta educativa específica y particular que ofrece cada Institución de Educación Superior (IES) que aplica este instrumento. Esta herramienta de valoración también se convierte en un instrumento valioso en lo que se refiere a fortalecer la articulación de la educación superior con la educación media, en la medida en que pueda ser aplicado a los estudiantes de los colegios que estén del 6º grado en adelante, en ese caso se contribuiría a una elección temprana de carrera.

El Instrumento inicia con una encuesta de intereses definiendo una escala de programas por intereses y luego a través de datos como el tipo de bachillerato, las asignaturas más importantes para el estudiante y las notas que obtuvo en el colegio, define una segunda escala por trayectoria académica como opción alterna para encontrar la vocación del estudiante.

## **3. OBJETIVO DEL SOP**

Identificar algunas tendencias del perfil académico y vocacional del estudiante, y sus intereses profesionales, en función de la oferta académica de la región a la que el estudiante pertenece. Es decir, el instrumento busca aproximarse a la identificación de intereses que se puedan pronosticar según las afinidades de los estudiantes con los programas ofertados en la Región.

## **4. BENEFICIOS DEL SOP**

El SOP puede ser aplicado en una IES para identificar una posible deserción de los estudiantes, a causa de la elección equivocada de carrera. Sin embargo el programa puede tener mayores beneficios si se aplica desde el 6º grado de educación media, en razón a que los estudiantes del colegio tendrían la información de orientación profesional a tiempo y esto les ayudaría a tomar una decisión más acertada al inscribirse a la educación superior. Los beneficios según el momento en que se aplique el SOP sea en el colegio o sea iniciando la educación superior se identifican en la tabla 1:

Tabla 1. Beneficios del SOP de acuerdo al tipo de Institución Educativa

BENEFICIOS DE APLICAR EL SOP EN UNA IES	BENEFICIOS DE APLICAR EL SOP EN EL COLEGIO
<b>Ayuda a pronosticar la tendencia académica y vocacional del estudiante en el marco de los programas de la Universidad.</b>	Ayuda a pronosticar la tendencia académica y vocacional del estudiante en el marco de los programas de las Universidades de la región.
<b>Puede ser implementada como estrategia de prevención de la deserción universitaria.</b>	Permite ayudar al estudiante en la elección apropiada de carrera sobre la oferta académica de las Universidades y de la región.
<b>Permite verificar la pertinencia de los programas ofrecidos por la Universidad.</b>	Actúa como elemento de mercadeo para la oferta de los programas ante los establecimientos educativos de la región.
<b>La cantidad de datos informativos que almacena el SOP sirve como amplio material de insumo para múltiples estudios e investigaciones.</b>	La cantidad de datos informativos que almacena el SOP sirve como amplio material de insumo para múltiples estudios e investigaciones.

## 5. METODOLOGÍA

El SOP evalúa los estudiantes en dos aspectos (intereses vocacionales y trayectoria académica) y por cada uno de ellos propone una escala de programas académicos, como opciones de estudios para el estudiante que aplica el sistema. La base del Sistema de Orientación Profesional (SOP), es la división de los Programas Académicos (PAF) en grupos denominados Áreas de Conocimiento (ACC), los cuales por medio de preguntas de intereses en los aspectos Cognitivo, Ocupacional, Contextual y Actitudinal, llevarán al estudiante a determinar su vocación por intereses. En el proceso, cada ACC obtendrá una puntuación que surge de la respuesta de los estudiantes de acuerdo a una escala de interés de 0 a 10 para cada aspecto relacionado. El siguiente paso sería filtrar los PAF por aquellos que estén relacionados en los dos ACC que tuvieron la mayor puntuación de interés y realizar el mismo ejercicio para ordenar los PAF en una escala que le muestre al estudiante los 9 con mayor puntuación. Sin embargo, es importante tener en cuenta la trayectoria académica de cada estudiante, la cual se consigue al preguntar por las 3 asignaturas de colegio que para cada estudiante son de su mayor agrado, así como las notas que hayan obtenido en todas las asignaturas de acuerdo con su boletín escolar, y el tipo de bachillerato que obtendrá al graduarse. Con dicha información se genera una puntuación para todos los PAF del sistema, componiendo otra posible escala de orientación profesional, que puede ser conveniente para el estudiante.

### 5.1. PROCEDIMIENTO POR INTERESES VOCACIONALES

Los programas académicos ofrecidos por las IES, denominados PAF (Programas Académicos de Facultad) se encuentran agrupados en unas áreas globales llamadas áreas de conocimiento (ACC), entendiendo así, que un PAF debe pertenecer a una, dos o hasta tres ACC que tenga el sistema. Los ACC propuestos para el SOP por los psicólogos del proyecto se exponen en la Tabla 2 a continuación:

Tabla 2. Áreas de Conocimiento Propuestas (ACC)

<b>(ACC) AREAS O CAMPOS DE CONOCIMIENTO</b>
<b>1. Artes</b>
<b>2. Ciencias Agrícolas</b>
<b>3. Ciencias de la Salud</b>
<b>4. Ciencias Económicas y Administrativas</b>
<b>5. Ciencias Humanas</b>
<b>6. Ciencias Exactas y Naturales</b>
<b>7. Ciencias Pecuarias</b>
<b>8. Derecho</b>
<b>9. Educación</b>
<b>10. Ingeniería</b>
<b>11. Ingeniería Agroindustrial</b>

Cada ACC y cada PAF enunciados en la tabla 2 serán evaluados en cuatro aspectos (cognitivo ocupacional, actitudinal y contextual) donde cada uno estará representado a través de un Enunciado Representativo y Distintivo (ERD) que evaluará los intereses particulares del estudiante. (Ver figura 1).

La aplicación del SOP inicia con una encuesta de intereses vocacionales (Ver vista parcial del aplicativo en Figura 1) donde el estudiante deberá responder sinceramente en un nivel de interés de cero a diez (0-10) cada uno de los ERD que van apareciendo on-line. El SOP inicia evaluando los intereses para cada uno de los ACC con la intención de enfocar a los estudiantes, filtrando los PAF a aquellos que pertenecen a los dos ACC que tuvieron una mayor puntuación. En el caso en que dos o más ACC tuvieron la misma puntuación como la mayor de todas, en la filtración se tendrán en cuenta los PAF que pertenecen a estos ACC. Si se presenta el caso donde solo un ACC tuvo la mayor puntuación y otros empataron en la segunda mejor puntuación, en la filtración se tendrán en cuenta los PAF que pertenecen a todos éstos ACC.

Luego de la filtración, el programa evaluará los intereses (utilizando la misma escala) por cada ERD de los PAF seleccionados, de los cuales se seleccionaran los nueve programas con la mayor puntuación como el resultado de afinidad por intereses del estudiante.

ANTONIO JOSÉ LÓPEZ GIRALDO

Comprender todo sobre la administración, el mercado, la economía, la contabilidad y la organización de la industria y las empresas.  
¿Qué tanto es su nivel de interés?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Desarrollar planes y estrategias para mejorar los procesos administrativos, financieros, contables, económicos e industriales.  
¿Qué tanto es su nivel de interés?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Trabajar principalmente en el medio empresarial, industrial o corporativo, alrededor de información financiera, procedimientos contables y trabajo de oficina.  
¿Qué tanto es su nivel de interés?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sobresalir por mi liderazgo y mi capacidad para tomar buenas decisiones.  
¿Qué tanto es su nivel de interés?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Figura 1. Ejemplo de encuesta por intereses vocacionales

## 5.2.PROCEDIMIENTO POR TRAYECTORIA ACADEMICA

Un estudiante de bachillerato en cualquiera grado en que se encuentre debe cursar las asignaturas correspondiente, independiente de que éstas sean o no de su agrado. De acuerdo al Decreto 1290 de 2009<sup>1</sup>, las asignaturas básicas por grado en el bachillerato se muestran en la Tabla 3:

Tabla 3. Asignaturas de bachillerato por grado académico

GRADO	ASIGNATURAS DE BACHILLERATO
<b>Sexto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matemáticas, Lengua castellana (Español y literatura), Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Ingles, Ética y valores, Tecnología e informática, Artística, Educación física</li> </ul>
<b>Séptimo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ídem a las asignaturas de sexto</li> </ul>
<b>Octavo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matemáticas (Álgebra), Lengua castellana (Español y literatura), Ciencias Naturales (Biología), Ciencias Sociales, Ingles, Ética y valores, Tecnología e informática, Artística, Educación física</li> </ul>
<b>Noveno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ídem a las asignaturas de Octavo</li> </ul>
<b>Decimo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matemáticas (Trigonometría), Lengua castellana (Español y literatura), Ciencias Sociales o Filosofía, Ingles, Educación física (Deportes), Física, Química, Artística o Artes</li> </ul>
<b>Once</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matemáticas (Cálculo o trigonometría), Lengua castellana (Español y literatura), Ciencias Sociales o filosofía, Ingles, Educación física, Física, Química, Artística o Artes</li> </ul>

Los PAF ofrecidos por las IES, tienen relación con las asignaturas de bachillerato en especial hay tres de ellas que guardan relación estrecha con el programa, son básicas y necesarias. Así podemos

<sup>1</sup> (Ministerio de Educación Nacional, 2009)

deducir que académicamente un estudiante puede estar orientado vocacionalmente a un PAF, si las asignaturas que son de su preferencia son importantes para dicho PAF. Sin embargo, no solo el gusto por las asignaturas de colegio son datos importantes en la trayectoria académica de un estudiante, ya que sus notas en dichas asignaturas pudieron no ser tan buenas y el bajo rendimiento de un estudiante en el bachillerato puede ser una muestra del bajo rendimiento que llegaría a obtener en aquellos PAF donde dichas asignaturas sean las más importantes. Para detectar este aspecto en la trayectoria académica de los estudiantes, el SOP preguntará por el desempeño obtenido en cada asignatura de acuerdo al grado al que pertenezca (Ver figura 2) teniendo en cuenta la escala Likert de calificación, que el Ministerio de Educación a través del Decreto 1290 del 2009<sup>2</sup> ha estandarizado para todos los colegios del país, esta escala es la siguiente:

- Desempeño Bajo
- Desempeño Básico
- Desempeño Alto
- Desempeño Superior

En la trayectoria académica de un estudiante también es importante conocer el tipo de bachillerato que ofrece la institución educativa en donde éste se encuentre matriculado, ya que su enfoque profesional podría estar dirigido a aquellos PAF que tengan relación con dicha especialidad.

Evaluar a los estudiantes por su trayectoria académica (Ver figura 2), consiste en obtener las calificaciones del estudiante para conocer el desempeño obtenido en las asignaturas que está cursando según el grado escolar en que se encuentre matriculado, así como las asignaturas que el estudiante manifieste son las de su mayor preferencia y el tipo de bachiller que ofrece el colegio en el que se encuentra estudiando. Estos tres elementos se ponderan entre sí para cada PAF del sistema, de forma que los nueve con mayor puntuación serán ordenados en un gráfico de barras para ser mostrado al estudiante como el resultado de afinidad por trayectoria académica.

ASIGNATURA	DESEMPEÑO BAJO	DESEMPEÑO BÁSICO	DESEMPEÑO ALTO	DESEMPEÑO SUPERIOR
Matemáticas	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lengua castellana (Español y literatura)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ciencias Naturales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ciencias Sociales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inglés	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ética y valores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tecnología e informática	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Artística	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Educación física	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<sup>2</sup> (Ministerio de Educación Nacional, 2009)

Figura 2. Ejemplo de preguntas por trayectoria académica

El resultado por trayectoria académica permite evidenciar aspectos de compatibilidad y correspondencia entre las aptitudes, fortalezas y potencialidades de los estudiantes y los programas académicos de la IES. Este primer componente ofrece información muy importante para tomar decisiones de elección de estudios profesionales y proyecto de vida, sin embargo, para una mayor claridad en la orientación vocacional de los estudiantes es fundamental conocer el resultado del gráfico de afinidades (Ver figura 3).

### 5.3. RESULTADOS

Una vez finalizada la encuesta de intereses y de perfil académico cada estudiante obtendrá un reporte que a través de gráficos de barras muestra 2 listados de programas académicos afines al estudiante como recomendación al momento de buscar y elegir una carrera universitaria, éstos se muestran organizados de manera descendente, siendo mayor las barras del programa con mayor afinidad. (Ver figura 3. Gráfico de afinidades o resultados)



Figura 3. Ejemplo de gráfico de afinidades o resultados

## 6. PROGRAMAS Y TEST SIMILARES

Son pocos los softwares o programas sistemáticos que orientan vocacionalmente a los estudiantes. Uno de los más consultados es IIVVO<sup>3</sup>, programa virtual mexicano para la orientación de carrera universitaria, como un servicio ofrecido para Latinoamérica que consiste en un test de 168

<sup>3</sup> (IIVVO, s.f.)

preguntas de acuerdo a la metodología de Hollan. Así mismo encontramos ORIENTA UNIVERSIA<sup>4</sup>, como propuesta para Iberoamérica, donde todas las instituciones que quieran hacer parte del programa, pagan para que sus programas académicos sean ofrecidos a los estudiantes que realicen el test. También está SOVI<sup>5</sup> de Argentina, como mini programas para la orientación, donde el resultado será la tendencia a un área específicamente, y no a un programa académico puntual.

También existen servicios de orientación que consisten en la aplicación de un test psicológico que solo puede realizarse una vez por estudiante, dichos test requieren la presencia de un psicólogo que lo realice, examine la información y genere el resultado de los programas que podría estudiar la persona.

El resto de programas, no dejan de ser test básicos virtuales o presenciales, que construyen las mismas IES para promover sus programas académicos, en esta cuestión si son muchos los casos que se ven en la internet; y por último, es importante mencionar que existen otros pequeños test gratuitos que se pueden aplicar todas las veces que se desee, a través de páginas publicitarias, que orientan vocacionalmente a las personas en áreas de estudio.

En todo caso, las bondades del SOP frente a los demás mencionados, radica en un alcance programable, una plataforma ajustable a la imagen institucional de quien adquiera el software, su resultado es en tiempo real, al instante y consultable en el futuro, cada estudiante tiene su cuenta de usuario donde podrá revisar de nuevo todos sus resultado, el programa es flexible a los cambios del medio y su aplicación es controlada. Se puede aplicar todas las veces que se desee y los resultados serán conservados como un histórico que le puede servir al estudiante para tomar decisiones con mayor precisión y a las instituciones para la creación de estrategias de mercado para ofrecer a los jóvenes los programas con los cuales se sientan más orientados.

## 7. CONCLUSIONES

Las IES de Colombia que iniciaron con esta propuesta han dado un paso importante en el apoyo a los jóvenes estudiantes de la educación media que carecen de la posibilidad de indagar, no sólo, sobre su real tendencia vocacional sino sobre sus verdaderas condiciones académicas y la relación entre lo vocacional y lo académico, de tal manera, que estos puedan abordar planes de estudio de educación superior acertados, tanto para sus actitudes como sus aptitudes. Se espera que en poco tiempo la aplicación de SOP contribuya a la disminución de la causa de deserción asociada a la elección equívoca de carrera, principalmente para aquellos estudiantes de estratos socioeconómicos más vulnerables.

## 8. REFERENCIAS

- IIVVO. (s.f.). *orientacionvocacional.com*. Obtenido de <http://www.orientacionvocacional.com/index.php/orientacion-vocacional/testvocacional>
- Perez, E. (s.f.). *LIBRERIAPAIIDOS*. Obtenido de <http://www.libreriapaidos.com/9789505003571/SOVI+SISTEMA+DE+ORIENTACION+VOCACIONAL+INFORMATIZ/>

---

<sup>4</sup> (UNIVERSIA, s.f.)

<sup>5</sup> (Perez, s.f.)



UNIVERSIA. (s.f.). <http://orientacion.universia.net.co/>. Obtenido de <http://orientacion.universia.net.co/>

López, C. C. (25 de Febrero de 2016). Estudiantes no saben elegir su carrera. *EL MUNDO.COM*. Recuperado el 24 de Junio de 2016, de [http://www.elmundo.com/movil/noticia\\_detalle.php?idx=271385&](http://www.elmundo.com/movil/noticia_detalle.php?idx=271385&)

Ministerio de Educación Nacional. (2009). *Mineducación.gov.co*. Obtenido de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765\\_archivo\\_pdf\\_decreto\\_1290.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf)

Tinto, Vincent (2001). *DEFINIR LA DESERCIÓN: UNA CUESTIÓN DE PERSPECTIVA*. Editorial Jossey-Bass Inc. Publishers. (Traducción de Carlos María de Allende.