



## MEDICIÓN DE INTERESES PROFESIONALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y UN ABORDAJE EXPLORATORIO DE SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO ACADÉMICO

Línea Temática: Factores asociados. Tipos y perfiles de abandono.

ZUMÁRRAGA, Marcos Rafael  
CASTRO, María Isabel  
ROMERO, Juan Carlos  
ESCOBAR, Paola  
BOADA, María José  
ARMAS, Rosa  
LUZURIAGA, Johanna  
GONZÁLES, Yolanda  
Universidad Politécnica Salesiana - Ecuador  
mzumarraga@ups.edu.ec

### Resumen

En este estudio se presentan los resultados obtenidos por la Universidad Politécnica Salesiana (UPS-Ecuador) en la etapa final del proceso de construcción y validación de un instrumento propio para la evaluación de intereses y preferencias profesionales. El propósito de esta iniciativa consiste en mejorar el grado de compatibilidad entre el perfil vocacional-profesional de los estudiantes y la carrera elegida, con el fin de disminuir las tasas de deserción estudiantil. La investigación efectuada toma como referente conceptual la teoría del Aprendizaje Social para la Toma de Decisiones de Krumboltz (1993), la cual propone que el aprendizaje y la disponibilidad de información pueden mejorar la capacidad de selección de carrera del individuo, favoreciendo sus resultados académicos. En primer lugar, se evalúa la calidad psicométrica de la versión cuasi-definitiva del Cuestionario de Intereses Profesionales (CIPRO) generado por la UPS, para lo cual se empleó Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). La prueba de confiabilidad se realizó a través del coeficiente Alfa de Cronbach. En todos los casos se obtuvieron resultados estadísticamente satisfactorios. En segundo lugar, se analiza la posible asociación existente entre la elección de una carrera compatible con las preferencias profesionales y el rendimiento académico posterior. Para la obtención de datos empíricos los participantes del estudio fueron estudiantes de la UPS que completaron el CIPRO durante el proceso institucional de admisiones para el periodo académico 2017 – 2017. La relación entre compatibilidad de preferencias profesionales y rendimiento académico se contrastó mediante análisis de varianza (ANOVA). Para ello se emplearon los datos de la aplicación del CIPRO y se dividió a los participantes del estudio en dos grupos, compatibles y no compatibles con la carrera elegida, de acuerdo a sus intereses profesionales; posteriormente se comparó los promedios de calificaciones entre grupos, una vez han finalizado su primer nivel de estudios. Los hallazgos empíricos muestran que la compatibilidad de intereses tiene un efecto modesto sobre el rendimiento académico en los primeros niveles de estudio, no obstante, dicho efecto tiende a intensificarse en el caso de las ciencias sociales y humanidades. Finalmente se reflexiona sobre el papel de los intereses profesionales en el desempeño académico, así como la necesidad de incluir predictores complementarios y efectuar dicho análisis en diferentes momentos o niveles de la formación profesional de los estudiantes.

**Descriptorios o Palabras Clave:** Medición de Intereses Profesionales, Orientación Profesional, Determinantes del Abandono Universitario, Desempeño Académico.

## **1.- INTRODUCCIÓN**

El ciclo vital de la persona atraviesa por diversas etapas que exigen tomar decisiones con base en variables genéticas, socio-familiares, económicas, condiciones medio ambientales y de nivel educativo. Un momento crucial de decisión ocurre cuando el sujeto es expuesto a la necesidad de comenzar sus estudios superiores que le permitirán profesionalizarse. Sin embargo, el escoger una carrera tiende a convertirse en un dilema para el joven, generando frustración consigo mismo y su entorno. Ante esto, la orientación profesional se convierte en un medio decisivo para dar respuesta a esta necesidad, ofreciendo información relevante para una mejor selección de carrera. En la última década el Gobierno ecuatoriano se ha interesado en mejorar la educación a todos los niveles, llegando a incluir y normalizar la orientación profesional en el sistema de educación superior a través de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES).

En este contexto, la Universidad Politécnica Salesiana (UPS) emite el informe “Causas de la Deserción Estudiantil” en abril del 2016, identificando como segunda causa principal la selección de carrera equivocada, con una incidencia del 13%. En consecuencia, con el objetivo de fortalecer los procesos de orientación profesional y vocacional de la UPS, el Grupo de Innovación Educativa (GIE) de Orientación Vocacional y Profesional pone en marcha una línea de acción centrada en la construcción de instrumentos psicométricos propios, los cuales una vez validados, contribuyan con información relevante para propiciar una mejor elección de carrera en los estudiantes y aspirantes universitarios. Uno de estos instrumentos se enfoca en la evaluación de intereses profesionales.

La primera versión del Cuestionario de Intereses Profesionales (CIPRO-UPS) fue desarrollada por docentes especializados y aplicada a una muestra de aspirantes universitarios durante el periodo académico 2016-2016, los resultados más relevantes fueron: identificación de estructuras factoriales empíricas coherentes con las escalas conceptuales que integran el instrumento mediante Análisis Factorial Exploratorio (AFE), verificación satisfactoria de validez discriminante entre escalas, así como obtención de evidencia de confiabilidad y validez concurrente para las escalas que conforman el CIPRO-UPS. La confiabilidad se evaluó a través del coeficiente Alfa de Cronbach. La validez concurrente se analizó correlacionando los resultados del CIPRO-UPS con las mediciones realizadas por la prueba de Intereses y Preferencias Profesionales (IPP) formulada por De la Cruz (1997). En todas estas pruebas preliminares se obtuvieron resultados estadísticamente satisfactorios. Los resultados de esta primera fase de construcción y validación posibilitaron la elaboración de una segunda versión del CIPRO-UPS, caracterizada por una reducción y depuración de sus escalas mediante el descarte de ítems defectuosos. La aplicación de esta primera modificación del instrumento a una nueva muestra de aspirantes universitarios pretende avanzar hacia la obtención de evidencia más robusta sobre su validez de constructo, mediante el uso de Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Del mismo modo, se pretende realizar una aproximación exploratoria al posible efecto que una elección de carrera acorde con las preferencias profesionales puede tener en el rendimiento académico, y en última instancia, sobre el éxito o deserción universitaria.

## **2.- MARCO TEÓRICO**

La afinidad entre el interés profesional y la elección de carrera debe ser analizada desde varias perspectivas, tomando en cuenta que los jóvenes al “... lograr niveles superiores de desarrollo de sus intereses profesionales evidencian una mayor calidad en la actuación profesional y en la obtención de altos rendimientos” (González Maura, 2004, p.34), llegando a ser visualizados desde un inicio con una mejor predisposición adaptativa y académica. Para el análisis de la relación entre compatibilidad de preferencias profesionales y desempeño académico la fundamentación teórica se encuentra en los postulados propuestos por Albert Bandura (1969) sobre el Aprendizaje Social, que

asigna un rol decisivo a la autorregulación y el procesamiento de la información del entorno. En esta misma línea, Krumboltz propone su teoría para la toma de decisiones, indicando que las conductas, intereses, aptitudes se adquieren y modifican de forma continua y debido a las experiencias de aprendizaje, así como los éxitos y fracasos en la elección y conducta vocacional (como se citó en Sánchez García, 2012). Los dos autores coinciden en la asociación existente entre una decisión compatible con los intereses o preferencias del individuo y su desempeño posterior, todo esto aplicado al ámbito académico. Partiendo de estas premisas, se considera la necesidad de establecer perfiles con base en los intereses profesionales que identifiquen a jóvenes con alta o baja compatibilidad a partir del contraste entre el resultado de un instrumento de evaluación, en este caso el CIPRO, y la carrera elegida; permitiendo que a largo plazo esta compatibilidad preferencias-carrera elegida sea parte de los factores de predicción del éxito o fracaso académico. Esto a su vez resulta relevante para ubicar grupos de riesgo académico y desarrollar programas de intervención basados en los principios de prevención, desarrollo e intervención social propuestos por Sanz Oro (como se citó en Sobrado Fernández & Cortés Pascual, 2009), con la finalidad de promover la eficiencia terminal, es decir, equiparar el número de estudiantes que ingresan a una carrera con la tasa de graduados resultante.

### **3.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

- Evaluar las propiedades psicométricas de validez y confiabilidad del Cuestionario de Intereses Profesionales (CIPRO-UPS).
- Contrastar el rendimiento académico entre los estudiantes que cuentan con intereses profesionales compatibles con la carrera seleccionada y aquellos que carecen de dicha compatibilidad.

### **4.- APARTADO METODOLÓGICO**

#### ***Participantes y Procedimiento***

En el caso del primer objetivo, el instrumento psicométrico de preferencias profesionales desarrollado por la UPS se aplicó en su segunda versión a una muestra de 1027 aspirantes universitarios a los programas de pregrado ofertados para el periodo académico 2017-2017, en el marco del proceso institucional de admisiones de la Sede Quito. Esta muestra inicial estuvo compuesta por un 48,31% de mujeres y un 51,69% de hombres, la edad de los participantes osciló entre los 17 a 25 años. La aplicación del CIPRO-UPS se realizó de forma digital en las instalaciones universitarias, el tiempo de resolución de la prueba se situó en un rango de 60 a 120 minutos. Con respecto al segundo objetivo, se realizó un seguimiento de los participantes y se obtuvo información de su rendimiento académico al finalizar su primer nivel de estudios. Esta segunda muestra se conformó por 753 estudiantes que habiendo participado en el proceso de admisiones cursaron efectivamente su primer nivel de estudios en la UPS-Quito durante el periodo académico 2017-2017. Un 44,75% de los estudiantes cursaron carreras pertenecientes a las ciencias sociales y humanidades, el restante 55,25% se incorporó en carreras de las ciencias naturales y exactas. La información sobre las calificaciones logradas por los estudiantes al finalizar su primer ciclo de estudios fue proporcionada por las instancias autorizadas por la UPS.

#### ***Instrumentos y Mediciones***

**Intereses Profesionales:** El Cuestionario de Intereses Profesionales (CIPRO-UPS) está diseñado para evaluar las preferencias o intereses hacia 13 campos profesionales con distintos grados de especialización. El interés profesional se mide de acuerdo al nivel de satisfacción que los sujetos asocian con la realización de una serie de actividades propias del ejercicio laboral o el proceso de aprendizaje de un campo profesional específico. Los campos profesionales contemplados por el CIPRO-UPS son: Ciencias Físicas, Mecánica, Eléctrica-Electrónica, Tecnologías de la Información, Ingeniería Civil, Administración, Ciencias Biológicas, Educación, Comunicación Social, Científico-

Experimental, Persuasivo, Arte y Música y Servicio Social. Cada escala del presente instrumento está compuesta por 15 reactivos de tipo Likert, los cuales valoran el nivel de preferencia por actividades propias de cada campo profesional con puntajes que varían desde 1 (Totalmente en desacuerdo) hasta 5 (Totalmente de acuerdo).

**Rendimiento Académico:** Esta variable se evaluó a través del promedio de calificaciones obtenido por los participantes al finalizar su primer nivel de estudios en sus respectivas carreras. Para el cálculo de la media de calificaciones no se consideraron aquellas asignaturas de carácter optativo o paracadémico, tampoco se contemplaron las calificaciones de aquellos estudiantes que abandonaron sus estudios antes de culminar el periodo académico. El sistema de calificaciones de la UPS posee un rango de 0 a 100 puntos, siendo 70 la calificación mínima de aprobación.

## 5.- RESULTADOS

### *Evaluación de propiedades psicométricas del CIPRO-UPS*

La calidad psicométrica de la segunda versión del CIPRO-UPS se evaluó mediante la técnica de Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). La finalidad de este análisis consiste en robustecer la estructura factorial de las escalas que conforman el instrumento, dado que su primera versión contó con evidencia favorable de validez concurrente y discriminante. Una cualidad importante del AFC es que permite poner a prueba hipótesis sobre la estructura factorial subyacente a un conjunto de variables observables (Batista-Foguet, Coenders & Alonso, 2004). En otras palabras, si conceptualmente se plantea que las escalas que conforman el CIPRO-UPS deben medir la preferencia por campos profesionales específicos, la información empírica debería coincidir con una estructura unifactorial para cada escala, puesto que se supone que sus reactivos están midiendo un solo constructo latente, el interés por un mismo campo profesional. La verificación de la unidimensionalidad de cada escala se realizó mediante un conjunto de indicadores de bondad de ajuste, los cuales evalúan que tan bien reproduce el modelo unifactorial propuesto las covarianzas observadas entre los reactivos que lo integran (Ruiz, Pardo & San Martín, 2010). Los indicadores de bondad de ajuste empleados para el presente estudio son: el estadístico chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), así como los índices de ajuste incremental: CFI, TLI, NFI y de ajuste parsimonioso: RMSEA. Los valores de referencia contemplados son los siguientes: CFI, TLI y NFI  $\geq 0.95$ , RMSEA  $< 0.08$  (Nuviala, et al., 2014; Ruiz, Pardo & San Martín, 2010). Dado que la prueba  $\chi^2$  tiene una alta sensibilidad a muestras grandes, arrojando resultados distorsionados que dificultan alcanzar los criterios de referencia deseables, se ha optado por emplear el índice de Hoelter (CN), mismo que define cual es el tamaño de muestra máximo al cual se puede comprobar la hipótesis de un ajuste perfecto. Puntajes de Hoelter por encima de 200 dan a entender un buen ajuste de los datos (Vittorio Caprara, Vecchione, Capanna & Mebane, 2009). El AFC se realizó mediante el software AMOS 23.0. La estimación de parámetros se realizó por Máxima Verosimilitud, una vez se verificó la multinormalidad de los reactivos que conforman cada escala con la prueba de Mardia (Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza & Tomás-Marco, 2014; Nuviala, et al., 2014). Con base en los resultados del AFC se procedió a una segunda depuración de las escalas del CIPRO-UPS, para lo cual se conservó únicamente aquellos 10 ítems con mejores propiedades psicométricas por cada escala, considerando como criterios de selección la significación y magnitud de las cargas factoriales en un modelo unifactorial.

Los resultados del AFC para escalas reajustadas del CIPRO-UPS se muestran en la Tabla 1. En el caso de las escalas Ciencias Físicas, Mecánica, Eléctrica-Electrónica, Tecnologías de la Información, Ingeniería Civil, Ciencias Biológicas, Educación, Persuasivo y Servicio Social todos los indicadores de ajuste se encuentran en un rango de valores satisfactorios según los criterios de referencia establecidos. El índice CFI osciló entre valores de 0,95 y 0,99; TLI entre 0,94 y 0,99; NFI entre 0,95 y 0,98; RMSEA entre 0,035 y 0,086. Por su parte, el puntaje de CN en todos los casos adoptó valores cercanos o superiores a 200, para un nivel de significación de 0,01. Con

respecto a las escalas de Administración y Comunicación Social se replanteó su estructura factorial considerando la existencia de dos dimensiones en lugar de una sola, el resultado de esta modificación permitió mejorar considerablemente los indicadores de ajuste, alcanzando en todos los casos puntajes favorables. Las dimensiones que integran la escala de Administración son administración financiera y gestión económica estratégica. Las dimensiones que conforman la escala de Comunicación Social son comunicación escrita y comunicación audiovisual. Con respecto a las escalas Arte y Música y Científico-Experimental no se lograron buenos resultados de ajuste ya sea vía modificaciones en la estructura dimensional o a través de la reducción de reactivos, por lo cual deberán ser reformuladas para someterse a un nuevo proceso de validación. Por último, todas las escalas cuentan con niveles de confiabilidad aceptables ( $\alpha$  de Cronbach por encima de 0,85).

**Tabla 1.** Resultados de análisis factorial confirmatorio y prueba de confiabilidad de las escalas del CIPRO-UPS (n=1027).

Campos Profesionales (Escalas)	Estructura Factorial	$\chi^2$	gl	valor-p	CFI	TLI	NFI	RMSEA A	CN (0,01)	$\alpha$ de Cronbach
Ciencias Físicas	Unidimensional	298,920	35	0,000	0,968	0,959	0,964	0,086	197	0,951
Mecánica	Unidimensional	188,505	35	0,000	0,981	0,976	0,977	0,065	313	0,950
Eléctrica - Electrónica	Unidimensional	204,361	35	0,000	0,980	0,974	0,976	0,069	288	0,952
Tecnologías de la Información	Unidimensional	173,662	35	0,000	0,981	0,976	0,977	0,062	339	0,944
Ingeniería Civil	Unidimensional	129,030	35	0,000	0,988	0,985	0,984	0,051	456	0,950
Administración	Bidimensional	168,709	34	0,000	0,959	0,945	0,949	0,062	341	0,858
Ciencias Biológicas	Unidimensional	222,682	35	0,000	0,968	0,959	0,962	0,072	265	0,923
Educación	Unidimensional	171,300	35	0,000	0,966	0,956	0,958	0,062	344	0,888
Comunicación Social	Bidimensional	145,359	34	0,000	0,967	0,957	0,958	0,057	396	0,857
Científico-Experimental	Unidimensional	892,453	35	0,000	0,816	0,764	0,811	0,155	66	0,877
Persuasivo	Unidimensional	206,064	35	0,000	0,954	0,940	0,945	0,069	286	0,877
Arte y Música	Unidimensional	348,003	35	0,000	0,929	0,909	0,922	0,093	170	0,896
Servicio Social	Unidimensional	79,979	35	0,000	0,990	0,988	0,983	0,035	736	0,906

Fuente: Datos del Equipo de Orientación Profesional del Centro Psicológico Salesiano "Padre Emilio Gambirasio", 2017. Elaboración propia.

En consecuencia, el AFC realizado permitió alcanzar una versión cuasi-definitiva del CIPRO-UPS, en donde 11 de sus 13 escalas cuentan con estructuras factoriales consistentes, constituyéndose como métricas apropiadas para el interés o preferencia por los campos profesionales correspondientes. Las escalas que requieren reconversión no serán consideradas en la segunda parte de este estudio, debido a las deficiencias de validez identificadas.

### ***Compatibilidad entre elección de carrera y preferencias profesionales. ¿Influye sobre el rendimiento académico?***

La segunda parte de este estudio se enfocó en el análisis de la posible asociación existente entre la elección de carreras compatibles con las preferencias profesionales de los estudiantes y su rendimiento académico posterior. Para ello utilizó la técnica estadística de análisis de varianza (ANOVA), la cual permite comparar las medias que adopta una variable dependiente cuantitativa entre dos o más grupos diferenciados por las categorías de una variable cualitativa independiente o factor (Álvarez, 1995). Como variable independiente se adoptó la compatibilidad entre los intereses profesionales y la carrera elegida por los estudiantes, asignándose el valor 1 en los casos en donde la carrera seleccionada es compatible con las preferencias profesionales del estudiante, y 0 cuando dicha compatibilidad es inexistente. Para este fin se definieron previamente los campos profesionales del CIPRO-UPS en donde se debería esperar que los estudiantes expresen un mayor interés, en función de cada una de las carreras que conformaron la oferta académica de la UPS-Quito durante el periodo académico 2017-2017. Posteriormente se identificó la escala del CIPRO-UPS en la que cada estudiante alcanzó su mayor puntaje y se definió como campo profesional preferente. Finalmente se evaluó la coincidencia entre el campo preferente del estudiante y los campos profesionales deseables para la carrera elegida. El contraste de compatibilidad entre los

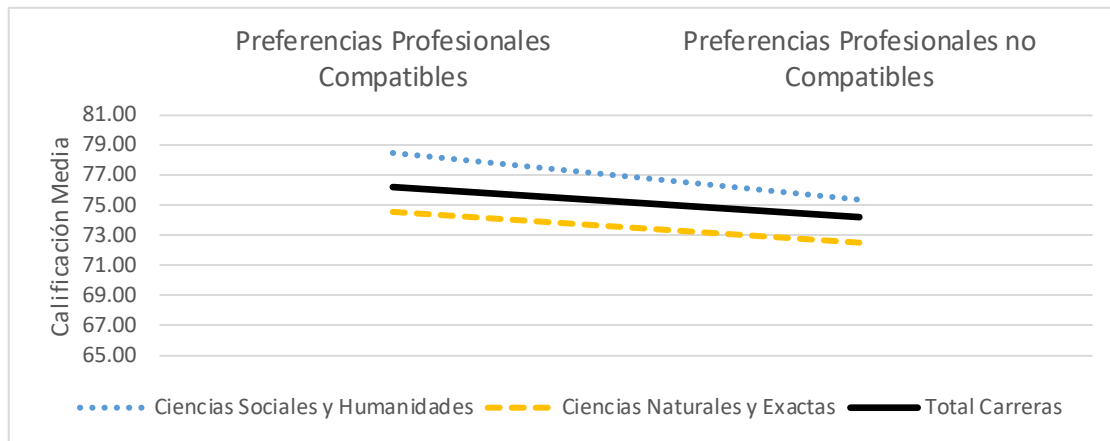
campos preferentes y las carreras efectivamente cursadas por los estudiantes se presenta en la Tabla 2. Como se puede observar, en el caso de las carreras pertenecientes a las ciencias sociales y humanidades existe un 31% de incompatibilidad entre intereses profesionales y carrera elegida, siendo una problemática mayor que en el caso de las ciencias naturales y exactas, donde la incompatibilidad bordea el 19%.

**Tabla 2.** Compatibilidad entre intereses profesionales y carreras cursadas en su primer nivel por los estudiantes de la UPS (n=753).

Carreras Cursadas	Campos Profesionales Compatibles (CIPRO-UPS)	Preferencias Profesionales Compatibles (%)	Preferencias Profesionales no Compatibles (%)	# Estudiantes Evaluados
<b>Comunicación</b>	Comunicación Social, Persuasivo	59%	41%	91
<b>Ingeniería Ambiental</b>	Ciencias Biológicas	58%	42%	38
<b>Gerencia y Liderazgo</b>	Administración, Persuasivo	67%	33%	24
<b>Biotecnología</b>	Ciencias Biológicas	79%	21%	94
<b>Telecomunicaciones</b>	Tecnologías de la Información	76%	24%	21
<b>Educación Básica</b>	Educación	80%	20%	20
<b>Administración de Empresas</b>	Administración, Persuasivo	68%	32%	88
<b>Electrónica y Automatización</b>	Eléctrica - Electrónica, Ciencias Físicas, Mecánica	73%	27%	37
<b>Contabilidad y Auditoría</b>	Administración	72%	28%	81
<b>Mecánica</b>	Mecánica, Ciencias Físicas	74%	26%	42
<b>Educación Inicial</b>	Educación	85%	15%	33
<b>Ingeniería Civil</b>	Ingeniería Civil	86%	14%	78
<b>Electricidad</b>	Eléctrica - Electrónica, Ciencias Físicas	86%	14%	28
<b>Computación</b>	Tecnologías de la Información	98%	2%	53
<b>Mecatrónica</b>	Eléctrica - Electrónica, Ciencias Físicas, Mecánica, Tecnologías de la Información	100%	0%	25
<b>CARRERAS DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>		69%	31%	337
<b>CARRERAS DE LAS CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS</b>		81%	19%	416
<b>TOTAL CARRERAS</b>		76%	24%	753

Fuente: Registros académicos de la Universidad Politécnica Salesiana (Sede-Quito) y datos del Equipo de Orientación Profesional del Centro Psicológico Salesiano "Padre Emilio Gambirasio", 2017. Elaboración propia.

El rendimiento académico de cada estudiante se calculó promediando las calificaciones finales de las diferentes asignaturas que haya cursado durante su primer nivel de estudios. La aplicación del análisis de varianza (ANOVA) arrojó los siguientes resultados: de forma global existen diferencias estadísticamente significativas de rendimiento académico entre quienes tienen compatibilidad de intereses con la carrera elegida y quienes estudian una carrera no acorde con sus preferencias,  $F(1,704) = 8,278; p < 0,01$ . No obstante, estos resultados deben matizarse, puesto que cuando se abordan exclusivamente las carreras de las ciencias sociales y humanidades las diferencias de rendimiento tienden a incrementarse, siendo también estadísticamente significativas,  $F(1,325) = 17,086; p < 0,001$ . En contraste, en las carreras pertenecientes a las ciencias naturales y exactas el rendimiento no difiere significativamente entre quienes cursan una carrera afín a sus intereses y aquellos no afines,  $F(1,377) = 3,090; p = 0,08$ . En todos los casos, quienes poseen compatibilidad entre sus preferencias y la carrera elegida poseen un nivel de calificaciones mayor que quienes estudian carreras que no estaban dentro sus opciones preferidas (véase Fig.1).



**Fig 1.** Calificación media de estudiantes con intereses profesionales compatibles y no compatibles con las carreras cursadas por área de conocimiento. Fuente: Registros académicos de la Universidad Politécnica Salesiana (Sede-Quito) y datos del Equipo de Orientación Profesional del Centro Psicológico Salesiano “Padre Emilio Gambirasio”, 2017. Elaboración propia.

## 6.- CONCLUSIONES

Contar con un instrumento propio, de calidad psicométrica satisfactoria, para la evaluación de intereses profesionales, constituye un componente clave en la identificación de aquellos perfiles vocacionales-profesionales apropiados para cada carrera ofertada por la UPS, según las características y exigencias específicas de cada campo profesional. La afinidad profesional es un concepto que va más allá de tener preferencia o mayor interés por una carrera en particular, pues se requiere además de una combinación de aptitudes y rasgos de personalidad adecuados que permitan que un estudiante logre un desempeño favorable en la carrera que escoja. Esto puede evidenciarse en el modesto efecto que las preferencias profesionales tienen sobre el desempeño académico de los estudiantes según las pruebas empíricas realizadas, quizá este efecto se potencie en interacción con otras variables; como las técnicas de estudio, aspectos motivacionales, formación previa, entre otras.

No obstante, estos resultados preliminares deben contrastarse con un seguimiento de la relación causal de interés en niveles de formación más avanzados, puesto que quizá la compatibilidad entre intereses y carrera elegida tenga un mayor impacto en el rendimiento académico a medida que los estudiantes van abordando asignaturas menos generales y más centradas en las actividades propias del ejercicio profesional de cada carrera. Por otra parte, las carreras de ciencias sociales y humanidades mostraron tener una mayor proporción de estudiantes no compatibles en términos de intereses, lo cual podría explicar en parte por qué en estas carreras dicha incompatibilidad sí tiende a afectar el rendimiento académico. Finalmente, la formulación de perfiles profesionales-vocacionales aptos para cada carrera tiene el propósito de lograr mejoras significativas en las elecciones de carrera de los estudiantes, influyendo finalmente en una reducción de la deserción universitaria, resultados que solo podrán observarse con mayor claridad en el mediano y largo plazo.

## 7.- REFERENCIAS

- Álvarez, R. (1995). Estadística multivariante y no paramétrica con SPSS. Madrid-España: Díaz de Santos S.A.
- Bandura, A. (1969). Social-learning theory of identificatory processes. *Handbook of socialization theory and research*, 213, 262.
- Batista-Foguet, J., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Med Clin (Barc)*. 122(Supl 1):21-7.
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (5 de Agosto de 2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito, Pichincha, Ecuador.
- De la Cruz López, M. V. (1997). IPP: Intereses y Preferencias Profesionales. Madrid: TEA-Publicaciones de Psicología Aplicada.

- González Maura, V. (2004). *La Orientación Profesional y Curriculum Universitario*. Barcelona: Laertes S.A.
- Krumboltz, J. D. (1993). Integrating career and personal counseling. *The Career Development Quarterly*, 42(2), 143-148.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología*, 2014, vol. 30, nº 3 (octubre), 1151-1169. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>.
- Nuviala, A., Grao-Cruces, A., Teva-Villén, M. R., Pérez-Ordás, R., García-Fernández, J., & Bernal-García, A. (2014). Adaptación y validación de la Escala de Intenciones Futuras de Comportamiento en usuarios de servicios deportivos. *Universitas Psychologica*, 13(3).
- Ruiz, M., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). *Modelos de ecuaciones estructurales*. Papeles del Psicólogo. Madrid, España.
- Sanchez García, M. (2012). *Bases teórico-prácticas de la orientación profesional*. UNED Universidad Nacional de educación a distancia.
- Sobrado Fernandez, L., & Cortés Pascual, A. (2009). *Orientación Profesional: Nuevos escenarios y prespectivas*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Unidad de Bienestar Estudiantil- UPS. (2016). *Informe : Causas de la deserción estudiantil*. Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca.
- Vittorio Caprara, G., Vecchione, M., Capanna, C., & Mebane, M. (2009). Perceived political self-efficacy: Theory, assessment, and applications. *European Journal of Social Psychology*. *Eur. J. Soc. Psychol.* 39, 1002–1020 (2009). doi: 10.1002/ejsp.604.