



## **Elaboración de Cuestionarios de Intereses Profesionales y de Personalidad para el programa de Orientación Profesional de la Unidad de Admisiones de la Universidad Politécnica Salesiana**

**Línea Temática:** Políticas nacionales y gestión institucional para la reducción del abandono

**Tipo de comunicación:** Poster

CASTRO, María Isabel  
ZUMÁRRAGA, Marcos Rafael  
BOADA, María José  
ESCOBAR, Paola  
PEÑAHERRERA, Lía  
GONZÁLEZ, Yolanda  
LUZURIAGA, Johanna  
ROMERO, Juan Carlos  
Universidad Politécnica Salesiana, ECUADOR  
mcastro@ups.edu.ec

### **Resumen**

La presente investigación hace referencia a la elaboración de un cuestionario que mide los intereses profesionales y los rasgos de personalidad para fortalecer el autoconocimiento de los aspirantes a ingresar en las carreras de grado que oferta la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito, vinculando el determinante personal (rasgos de personalidad), el determinante situacional (intereses vocacionales) con la oferta académica, obteniendo como resultado el perfil profesional adecuado para seleccionar una carrera universitaria. Los beneficios para la institución se reflejarán en la equiparación del número de estudiantes que ingresan a primer nivel de cada carrera con el número de graduados. Por lo tanto, el objetivo de este proyecto es desarrollar instrumentos psicológicos de orientación profesional que contribuyan a mejorar la compatibilidad entre el perfil (rasgos de personalidad e intereses profesionales) del estudiante y la selección de carrera, disminuyendo las consecuencias de una selección adversa junto con un mejoramiento de la eficiencia terminal. La metodología empleada permite una revisión crítica de tests estandarizados utilizados en el contexto universitario internacional y literatura especializada. Los instrumentos se aplicaron en una fase piloto a 863 aspirantes para todas las carreras ofertadas en la sede Quito de la UPS, con el objeto de evaluar la validez y confiabilidad de los instrumentos a partir de la información recopilada. La evaluación de los instrumentos aplicados se fundamenta en la técnica Alfa de Cronbach para confiabilidad, análisis factorial exploratorio (AFE) para validez de constructo y análisis de correlación con instrumentos ya estandarizados para validez concurrente.

**Descriptorios o Palabras Clave:** instrumentos psicológicos, elección de carreras, orientación profesional, deserción académica, eficiencia terminal.

## 1.- Introducción

La economía mundial y del país día a día sufren cambios, existen recursos tradicionales que han dejado de ser el pilar de la economía y se busca nuevas fuentes de sustentación económica, estos cambios no solo afectan a sectores específicos sino que también tienen un impacto a nivel educativo, exigiendo que estas instituciones especialmente las de educación superior formen profesionales con mayores competencias. Sin embargo se ha registrado que un número considerable de universitarios abandonan sus estudios.

En el caso de la Universidad Politécnica Salesiana (UPS), la Secretaría Técnica de Bienestar Estudiantil en el mes de abril del 2016 emitió el informe “Causas de la deserción estudiantil” en donde se reporta que entre los periodos académicos 2014 – 2015, 2015 – 2015 y 2015 – 2016, 6227 alumnos abandonaron sus estudios. Entre las causas principales se registró que la situación económica representa el 50.61%, la selección de carrera equivocada corresponde al 13.06%, dificultades con los horarios de clase el 8.70 %, falta de dedicación para los estudios el 8.00%, entre otras. Desde el punto de vista psicopedagógico el factor que llama la atención es el de la *selección de carrera equivocada*.

Tomando como referencia el *Art. 86* de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) donde se indica entre las responsabilidades de la Unidad de Bienestar Estudiantil “*las instituciones de educación superior mantendrán una unidad administrativa de Bienestar Estudiantil destinada a promover orientación vocacional y profesional...*” (Ley Orgánica de Educación Superior, 2010). La UPS incorpora en sus estatutos el artículo 37 *literal c* “*Establecer mecanismos de orientación vocacional y profesional*” (Universidad Politécnica Salesiana, 2015) como parte de las funciones principales de la Unidad de Bienestar y Desarrollo Estudiantil de la UPS.

A pesar de que dichos artículos son relativamente nuevos en la LOES, la UPS desde hace más de 50 años cuenta con el Centro Psicológico Salesiano “Padre Emilio Gambirasio” especializado en procesos psicológicos asumiendo como parte de sus actividades el proceso de acompañamiento en orientación vocacional y profesional a la comunidad educativa y al público en general. Esto facilitó que se conforme el equipo de profesionales motivados en generar investigaciones en este campo.

## 2.- Marco Teórico

La elección de una carrera universitaria es una etapa en la vida que puede generar altos niveles de ansiedad y angustia en los preuniversitarios, motivo por el cual se debe desarrollar programas de orientación vocacional y profesional que acompañen a la elección.

Es responsabilidad de las instituciones de educación superior impulsar proyectos que faciliten la elección de la carrera desde la Orientación Profesional (OP), la cual se la concibe como “un proceso permanente de ayuda a las personas de cualquier edad y en cualquier etapa de su vida que debe explorar las capacidades e intereses de éstas para tomar decisiones académicas, formativas y laborales. Además de gestionar sus trayectorias de vida en la formación, trabajo y en otros entornos en lo que sus competencias son aprendidas y utilizadas” (Sobrado Fernández & Cortés Pascual, 2009, pág. 15). Al ser conceptualizada como un proceso, queda claro que la OP se constituye de modelos, técnicas y recursos que permitirán identificar las competencias de los individuos mediante el análisis de información de rasgos y habilidades tanto generales (aptitudes, inteligencia, personalidad etc.) como específicas (habilidades para el arte, mecánica, etc.), datos que se obtienen mediante procesos de evaluación psicológica para llegar a diagnósticos más certeros sobre la elección de carrera.

Para Sobrado Fernández y Cortés Pascual (2009) el diagnóstico en Orientación Profesional pretende no solo hacer referencia al conocimiento de sí mismo sino que también es conocimiento como punto de partida para la transformación del individuo y así facilitar la toma de decisiones; para lo cual se requiere de datos cualitativos (historial académico, estilo de vida, etc.) que son recolectados en la anamnesis y de datos cuantitativos obtenidos en la evaluación mediante la aplicación de tests de intereses profesionales y de rasgos de personalidad que aportan al autoconocimiento de las características personales. Seleccionar qué instrumento se aplicará a un individuo o a un grupo de individuos requiere del análisis de factores como el conocimiento de la teoría sobre la cual se desarrolló, el nivel de confiabilidad, de validez, el objetivo de la prueba y las normas de puntuación (Aragón Borja, 2015). Al iniciar el proceso de selección del instrumento también se debe considerar las características socio-educativas de la población con las cuales se creó el instrumento y saber si existe correlación con la población a la cual se evaluará.

Para el desarrollo de la presente investigación se elaboró un *estado del arte* que posibilite ir identificando experiencias similares, para lo que se utilizaron bases de datos y repositorios digitales tales como: Redalyc, Scielo, Dialnet, entre otros. El marco de referencia para la búsqueda fueron publicaciones que se han presentado desde el año 2010 al 2016. En los documentos científicos revisados se hallaron estudios que se encuentran vinculados con la experiencia de la aplicación de cuestionarios y tests estandarizados y distribuidos por sus respectivas casas comerciales. Cuba se ubica entre los países que destacan en la necesidad de generar programas de orientación profesional, ligados en mayoría de los casos a la carrera de medicina. A nivel de la región se logra evidenciar que en Argentina se desarrollaron un conjunto de instrumentos que tienen como finalidad crear material que sea afín a la realidad de este país.

Los instrumentos Inventario de Autoeficacia revisado (IAMI-R) de Pérez, Beltramino & Cupani, (2003); Pérez & Medrano (2007) citados en Acosta – Amaya & Sánchez Escudero (2015) y el Cuestionario de Intereses Profesionales (CIP- 4) de Pérez & Cupani (2006); Pérez & Cupani (2009) citados por Acosta & Sánchez (2015) fueron diseñados en Argentina, con el objetivo de ofrecer cuestionarios acordes al contexto particular de adolescentes en procesos de elección profesional. Sin embargo fuera de la experiencia de este país no se logró ubicar investigaciones con parámetros similares a los planteados en este documento, por lo que se hace referencia a la relevancia de la creación de un cuestionario que permita identificar los perfiles que presentan los estudiantes que aspiran ingresar a la Universidad Politécnica Salesiana.

Motivo por el cual surge la necesidad de construir reactivos propios que faciliten el proceso de orientación vocacional y profesional de los cursos de inducción durante la elección de una carrera universitaria en la UPS; estableciendo como meta desarrollar dos cuestionarios. Por una parte el cuestionario de intereses profesionales (CIPRO-UPS) apoyado en el modelo del *Aprendizaje social para la toma de decisiones de Krumboltz*, teoría que describe como la interrelación entre la carga genética y el ambiente desarrolla habilidades generales (personalidad, inteligencia, etc.) y habilidades específicas (intereses por la música, la mecánica, etc.), las cuales tienen una alta influencia al momento de tomar decisiones logrando reconocer una situación, concientizar sobre un problema para definirlo, examinarlo y evaluarlo generando una variedad de alternativas e iniciar la secuencia de conductas para la decisión final (Sobrado Fernández & Cortés Pascual, 2009, pág. 55). Y por otra parte el cuestionario de personalidad (CUPER-UPS) que pretende medir rasgos como Extraversión, Ansiedad, Dureza, Independencia y Auto-control. La personalidad para Allport (1961) es vista como la organización dinámica de los sistemas psicofísicos que determina una forma de pensar y de actuar, única en cada sujeto en su proceso de adaptación al medio. Desde esta perspectiva, cada persona se encuentra en un constante intercambio con el medio, bajo la influencia de la constitución física, el temperamento y la inteligencia como los "materiales" de la personalidad y los elementos psicosociales que le apoyan para dar esa dimensión dinámica y determinar la forma única de pensar y actuar de cada sujeto. (Carver, Carver, & Scheier, 2014, pág. 4)

Para la investigación de personalidad se consideró la teoría del enfoque de los rasgos que indica cómo las características ocupan diferentes puntos en dimensiones que varían continuamente; para Raymond Catell (1948, 1965, 1978) estos estudios se dan de manera empírica en el procedimiento de Análisis Factorial para el estudio de los rasgos de la personalidad.

### **3.- Marco Metodológico**

El estudio contó con una muestra de 863 aspirantes que asistieron al Curso de Inducción de la UPS – Sede Quito, para su ingreso en el periodo académico 2016 – 2017, en las áreas de conocimiento de: Ciencias de la Vida, Ciencia y Tecnología, Administración y Economía, Educación, Humanidades, Ciencias Sociales y del Comportamiento Humano. El rango de edad de los participantes fue de 17 a 25 años, con un 48,44% correspondiente a mujeres y un 51,56% a hombres. No se consideraron a los aspirantes a las carreras para el Gestión del Desarrollo Local y de Antropología Aplicada por pertenecer a la modalidad semipresencial. Además fueron divididos por Campus, la UPS-Sur se subdividió en 10 grupos, mientras que la UPS-Girón se constituyó de 21 grupos. Los dos cuestionarios se aplicaron en la misma sesión con un tiempo estimado para su resolución entre 60 a 120 minutos.

Los cuestionario elaborados se estructuraron de la siguiente manera: el CIPRO-UPS con 13 campos o ámbitos que miden los intereses profesionales para las Ciencias Físicas, Mecánica, Eléctrica-Electrónica, Tecnologías de la Informática, Ingeniería Civil, Administración, Ciencias Biológicas, Educación, Comunicación Social, Científicos Experimentales, Persuasivos, Servicio Social, Arte y Música. Cada ámbito se constituyó de 20 reactivos dando un total de 260 preguntas. Mientras que el CUPER-UPS consta de 181 ítems destinados a medir ansiedad, extroversión, independencia, dureza y autocontrol; adicionalmente se incluyó una escala de sinceridad que permite confirmar la autenticidad de las respuestas.

La validación concurrente de los cuestionarios se centró en el contraste de resultados respecto a medidas estandarizadas ya existentes: el test de Intereses y Preferencias Profesionales (IPP) y el Perfil – Inventario de la Personalidad (P-IPG). El IPP está compuesto por 17 campos profesionales para la medición de preferencias, con el propósito de ayudar a los estudiantes a elegir aquellas profesiones y actividades que puedan proporcionar mayor satisfacción en el trabajo (De la Cruz López, 1997). Por su parte, el P-IPG combina dos instrumentos, el Perfil de Personalidad de Gordon y el Inventario de Personalidad de Gordon, que miden ocho rasgos de la personalidad que son significativos en el funcionamiento diario del individuo normal (Gordon, 1994). Estos reactivos psicológicos guardan relación con los ámbitos de las escalas que conforman los el CIPRO-UPS y el CUPER-UPS. Estos instrumentos se aplicaron a una submuestra de 300 aspirantes, de lo cual 175 pruebas pudieron emplearse para correlacionar las escalas (margen de error del 6,6%), las 125 restantes fueron descartadas por errores de los participantes en el llenado en las hojas de respuesta de los tests estandarizados.

### **4.- Presentación de Resultados**

En el proceso de construcción de tests o pruebas psicométricas existen dos aspectos que deben ser considerados para que los mismos sean útiles, fiables, beneficiosos y puedan cumplir con la finalidad para la que fueron creados. Estos aspectos son la validez y la confiabilidad. Por tanto, la construcción y validación de los cuestionarios de intereses vocacionales y de rasgos de personalidad procuró el cumplimiento de estos dos principios fundamentales.

En términos de validez, la validez de constructo se enfoca en el análisis teórico de cada ítem de los cuestionarios, logrando así verificar la pertinencia de la pregunta, tanto semántica como de acuerdo al objetivo planteado dentro de la investigación. Por otro lado, la validez concurrente hace referencia a la correlación existente entre la prueba desarrollada y los resultados arrojados por otra prueba, reconocida previamente, que pretenda medir el mismo atributo de interés (Hoffman, 2002).

#### 4.1 Cuestionario de Intereses Profesionales (CIPRO-UPS)

La validación del instrumento CIPRO-UPS se fundamentó en la obtención de evidencia complementaria de validez de constructo y validez concurrente. La validez de constructo se basó en la revisión y depuración de la estructura factorial del CIPRO-UPS. Para la validez concurrente se verificaron correlaciones, a nivel de escalas, con otra medida estandarizada de intereses profesionales, en este caso el IPP. El análisis de confiabilidad se realizó a través de la verificación de la consistencia interna de cada una de las escalas constitutivas del CIPRO-UPS, para ello se procedió al cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach.

##### a) Validez de constructo y consistencia interna

Una vez concluida la aplicación de la versión original del instrumento, se procedió a realizar una revisión de su estructura factorial a partir de los datos recolectados. Para ello se empleó la técnica de análisis factorial exploratorio (AFE).

Previo a la aplicación del AFE se verificó el índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Ohlin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. La medida KMO alcanzó un valor 0,952. La prueba de esfericidad reportó un valor para su estadístico de prueba de 104629,57 (Sig=0,000). Estos resultados muestran que es pertinente realizar análisis factorial exploratorio con los datos obtenidos.

El método de extracción elegido fue componentes principales con rotación Varimax, lo cual permite que los ítems ajusten de forma más marcada en los factores (Álvarez, 1995). Como se puede verificar en la Fig.1, la prueba de sedimentación de Cattell sugiere una extracción de 11 a 15 factores (Cattell, 1966)

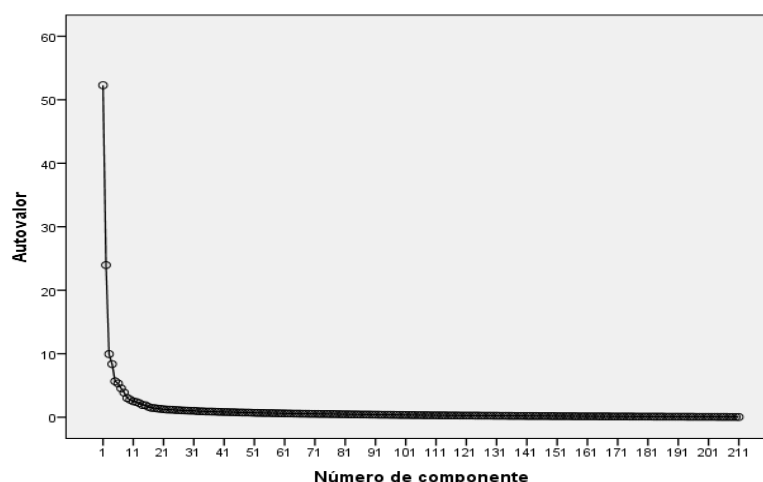


Figura 1. Gráfico de sedimentación, CIPRO-UPS

Fuente: Datos del Equipo de Orientación Profesional del Centro Psicológico Salesiano “Padre Emilio Gambirasio”, Julio, 2016

En este caso, el uso del análisis factorial tiene fines esencialmente de ajuste, antes que de descubrimiento de dimensiones. El CIPRO-UPS fue diseñado sobre bases teóricas y en función de campos de formación profesional específicos. Por tanto, se procedió a extraer 13 factores, de

acuerdo con los campos contenidos en el CIPRO-UPS originalmente. Una vez obtenida la solución rotada de 13 factores, las cargas factoriales de los ítems fueron sometidas a evaluación para su retención o descarte. Esto con la finalidad de mejorar la solidez de la estructura factorial.

El criterio de retención básico fue preservar aquellos ítems con cargas factoriales mayores a 0,40 en un factor, sin que posean saturaciones superiores a 0,30 en otros factores. En el caso de tener cargas factoriales superiores a 0,30 en dos factores o más, se consideró que el ítem aportaba a aquel factor de mayor saturación, siempre que la diferencia entre saturaciones sea mayor que 0,10. La finalidad de este procedimiento es que el instrumento cuente con ítems unidimensionales para sus respectivas escalas (Pérez & Cupani, 2006)

La evaluación de las cargas factoriales derivó en la extracción de 49 ítems del instrumento original. El instrumento definitivo (211 ítems) fue sometido nuevamente a un análisis factorial exploratorio. La solución de 13 factores, por componentes principales y rotación Varimax, permitió explicar el 60,128% de la varianza total de las respuestas de los participantes. La estructura factorial resultante permitió verificar que todos los ítems presenten cargas factoriales mayores a 0,40. Del mismo modo, el problema de saturaciones significativas compartidas pudo resolverse satisfactoriamente.

La composición de cada escala que integra el CIPRO-UPS, según la cantidad de ítems retenidos, puede visualizarse en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Resultados del análisis factorial exploratorio y valores de consistencia interna por escala del CIPRO-UPS (n=863)

Factores Extraídos	Autovalores (Eigenvalues)	Autovalores (Eigenvalues) Rotados	% Acumulado de Varianza Explicada (Solución Rotada)	Escalas	Ítems	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )
1	52,279	41,480	19,659	Ciencias Físicas	1 - 20	0,972
2	23,961	13,397	26,008	Mecánica	21 - 39	0,964
3	9,946	11,492	31,455	Eléctrica – Electrónica	40 - 59	0,972
4	8,375	10,938	36,639	Tecnologías de la Informática	60 - 79	0,968
5	5,662	9,534	41,157	Ingeniería Civil	80 - 87	0,927
6	5,311	8,934	45,391	Administración	88 - 106	0,894
7	4,549	8,483	49,412	Ciencias Biológicas	107 - 125	0,925
8	3,872	7,325	52,883	Educación	126 - 138	0,89
9	3,028	3,838	54,702	Comunicación Social	139 - 153	0,809
10	2,746	3,071	56,157	Científicos Experimentales	154 - 163	0,768
11	2,509	3,004	57,581	Persuasivo	164 - 178	0,911
12	2,409	2,761	58,890	Arte y Música	179 - 192	0,919
13	2,221	2,612	60,128	Servicio Social	193 - 211	0,935

Fuente: Datos del Equipo de Orientación Profesional del Centro Psicológico Salesiano “Padre Emilio Gambirasio”, Julio, 2016

La consistencia interna del instrumento definitivo se evaluó a través del cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach para cada una de las escalas que lo conforman. Los valores obtenidos se encuentran en un rango de 0,762 a 0,968 (Ver Tabla 1). Por lo tanto, todas las escalas que conforman el CIPRO-UPS cuentan con niveles adecuados de consistencia interna.

De forma complementaria, las intercorrelaciones detectadas entre las escalas que conforman la versión final del CIPRO-UPS contribuyen al análisis de validez de constructo. Como puede observarse en la Tabla 2, existe relativa independencia entre las 13 escalas del instrumento, lo cual

se refleja en correlaciones bajas en una parte de los casos (<0,30). Las correlaciones moderadas y altas corresponden a aquellos campos profesionales que por su naturaleza se encuentran vinculados.

Esta información resulta relevante en términos de orientación vocacional y profesional, pues permite contar con alternativas que ofrecer a los aspirantes al momento de elaborar su proyecto de estudios. (De la Cruz López, 1997)

**Tabla 2.** Intercorrelaciones entre las escalas del CIPRO-UPS (r de Pearson, n=863)

Escala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1,000	0,805	0,801	0,512	0,712	0,319	0,131	-0,041	0,366	0,650	0,096	0,123	0,035
2		1,000	0,869	0,598	0,681	0,358	0,210	0,062	0,394	0,607	0,157	0,226	0,089
3			1,000	0,653	0,665	0,316	0,213	0,042	0,415	0,648	0,132	0,236	0,102
4				1,000	0,474	0,346	0,193	0,147	0,329	0,475	0,164	0,293	0,075
5					1,000	0,520	0,145	0,058	0,351	0,584	0,219	0,169	0,135
6						1,000	0,197	0,244	0,420	0,375	0,502	0,171	0,214
7							1,000	0,671	0,459	0,485	0,269	0,451	0,529
8								1,000	0,529	0,366	0,507	0,452	0,538
9									1,000	0,626	0,606	0,451	0,423
10										1,000	0,351	0,389	0,351
11											1,000	0,338	0,397
12												1,000	0,330
13													1,000
<b>Media</b>	60,49	54,40	56,81	65,75	21,13	65,78	66,55	46,41	48,11	30,02	49,89	42,88	64,38
<b>Desv. Típica</b>	19,69	18,02	20,05	19,56	8,40	12,09	14,66	9,50	8,74	6,97	10,86	11,68	14,53

Nota: 1=Ciencias Físicas, 2=Mecánica, 3=Eléctrica-Electrónica, 4=Tecnologías de la Informática, 5=Ingeniería Civil, 6=Administración, 7=Ciencias Biológicas, 8=Educación, 9=Comunicación Social, 10=Científico Experimental, 11=Persuasivo, 12=Arte y Música, 13=Servicio Social.

Fuente: Datos del Equipo de Orientación Profesional del Centro Psicológico Salesiano "Padre Emilio Gambirasio" Julio, 2016

## b) Evaluación de validez concurrente

Para evaluar la validez concurrente del CIPRO-UPS se verificaron las correlaciones entre las escalas del mismo y los campos profesionales que forman parte del IPP. La correspondencia entre las escalas de los dos instrumentos se estableció en base a la similitud aparente de los campos profesionales. Cabe resaltar que para el análisis correlacional se tomó en cuenta únicamente el elemento de actividades del IPP, puesto que los ítems que integran el CIPRO-UPS se encuentra expresados en su totalidad como actividades, ya sea de aprendizaje o ejercicio profesional en los campos considerados.

Como ilustra la Tabla 3, una parte importante de las escalas del CIPRO-UPS alcanza correlaciones moderadas (>0,30) con sus contrapartes en el IPP. En el caso de aquellas escalas con correlaciones bajas, esto puede explicarse por diferencias entre las características específicas que cada grupo de ítems pretende medir en los respectivos campos profesionales.

**Tabla 3.** Correlaciones entre escalas de correspondencia CIPRO-UPS vs IPP (r de Pearson, n=175)

Escalas CIPRO	Escalas de Correspondencia IPP	r	Sig.
Ciencias Físicas	Científico – experimental	0,600	0,000
Mecánica	Mecánico Manual	0,183	0,014
Mecánica	Científico - experimental	0,503	0,000
Eléctrica – Electrónica	Científico - experimental	0,492	0,000
Tecnologías de la Informática	Científico – experimental	0,297	0,000
Ingeniería Civil	Científico Técnico	0,370	0,000
Administración	Económico empresarial	0,462	0,000
Ciencias Biológicas	Agropecuario	0,236	0,001
Ciencias Biológicas	Científico Sanitario	0,475	0,000
Educación	Psicopedagogía	0,461	0,000
Comunicación Social	Literario	0,196	0,000
Científicos Experimentales	Científico Experimental	0,449	0,000
Persuasivo	Persuasivo Comercial	0,076	0,313
Persuasivo	Político – Social	0,333	0,000
Arte y Música	Artístico Plástico	0,439	0,000
Arte y Música	Artístico – Musical	0,484	0,000
Servicio Social	Científico- Sanitario	0,292	0,000
Servicio Social	Teórico Humanista	0,257	0,001

Fuente: Datos del Equipo de Orientación Profesional del Centro Psicológico Salesiano “Padre Emilio Gambirasio”, Julio, 2016

#### 4.2 Cuestionario de Personalidad (CUPER-UPS)

En el caso del CUPER-UPS se emplearon los mismos procedimientos de validación que con el CIPRO-UPS. No obstante, problemas de concepción de las escalas junto a fallas en el llenado de las hojas de respuesta, impidieron verificar la validez de constructo del instrumento. La evaluación de confiabilidad de las escalas reportó resultados deficientes. Por esta razón, no se consideró pertinente avanzar hacia el análisis de validez concurrente.

Los resultados arrojados por el análisis factorial exploratorio evidenciaron una estructura factorial poco sólida, con la necesidad de extraer una cantidad elevada de factores para explicar un porcentaje significativo de la varianza total del conjunto de ítems. Esto contrasta con las 5 escalas que integran originalmente el CUPER-UPS. La extracción de 5 factores, en concordancia con el diseño teórico del instrumento, permite explicar apenas el 19,08% de la varianza total.

Este resultado negativo se refuerza con el análisis de confiabilidad efectuado mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, para cada una de las escalas que integran el instrumento. Como ilustra la Tabla 4, las escalas del CUPER-UPS mostraron niveles insuficientes de consistencia interna, evidenciándose problemas a nivel de construcción de ítems.

**Tabla 4.** Consistencia interna de las escalas del CUPER-UPS (n=863)

Escalas	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )
Ansiedad	0,290
Independencia	0,529
Extraversión	0,458
Autocontrol	0,455
Dureza	0,470

Fuente: Datos del Equipo de Orientación Profesional del Centro Psicológico Salesiano “Padre Emilio Gambirasio”, Julio, 2016



## 5- Conclusiones

El análisis factorial del CUPER-UPS puso en evidencia una estructura interna deficiente, lo cual imposibilitó su validación de constructo. Esto puede explicarse por la selección de pocos ámbitos de evaluación, los cuales, a su vez, contenían ítems con tendencia a repetirse en el resto de ámbitos del instrumento, sin tener una orientación suficientemente delimitada sobre lo que se esperaba medir. Esto reflejó la necesidad de tomar en cuenta una mayor cantidad de dimensiones que las consideradas inicialmente en el diseño del cuestionario. Dada la Teoría de Personalidad de Rasgos de Raymond Cattell que se utilizó para fundamentar el cuestionario, se debió ampliar el número de ámbitos y sub ámbitos a evaluarse, junto con la construcción de un menor número de reactivos. La consistencia interna de las escalas, según el cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach, resultó insuficiente, pues en todos los casos se obtuvieron valores pequeños.

En el caso de cuestionario de personalidad (CUPER-UPS) es necesario reestructurar los ámbitos y los ítems con la finalidad de ejecutar un nuevo pilotaje para su validación. Una vez validado se podrá correlacionar la elección profesional con los rasgos de personalidad de los aspirantes.

Con respecto al instrumento CIPRO-UPS, se ha podido obtener evidencia de validez concurrente y de constructo. Las escalas que constituyen el instrumento cuentan con niveles de consistencia interna satisfactorios, lo cual posibilita su aplicación con fines predictivos en términos de elección de carrera. El proceso reportado en este documento tiene la finalidad de contribuir, en el mediano y largo plazo, con el mejoramiento de los niveles de eficiencia terminal de los estudiantes de la UPS, gracias a elecciones de carrera cada vez más acertadas, en función de una orientación vocacional eficaz. Asimismo, los resultados de esta experiencia pueden ser un aporte a los esfuerzos realizados por el resto de instituciones de educación superior del país y la región en torno al diseño de estrategias para la reducción de la deserción académica y el mejoramiento de la eficiencia terminal.

## 6.- Referencias

- Acosta - Amaya, M. M., & Sánchez Escudero, J. P. (2015). *Desempeño psicométrico de dos escalas de autoeficiencia e intereses profesionales en una muestra de estudiantes de secundaria*. CES Psicología.
- Álvarez, R. (1995). *Estadística multivariante y no paramétrica con SPSS*. Madrid-España: Díaz de Santos S.A.
- Aragón Borja, L. E. (2015). *Evaluación psicológica: historia fundamentos teórico-conceptuales y psicometría*. México: El Manual Moderno.
- Carver, C. S., Carver, C., & Scheier, M. (2014). *Teorías de la Personalidad*. México: Pearson Educación.
- Cattell, R. (1966). The scree test for the number of factors: Multivariate Behavior. *This week's Citation Classic*, 1.
- De la Cruz López, M. V. (1997). *IPP: Intereses y Preferencias Profesionales*. Madrid: TEA-Publicaciones de Psicología Aplicada.
- Gordon, L. V. (1994). *P-IPG: Perfil -Inventario de la Personalidad*. México: El Manual Moderno. S.A. de C.V.
- Hoffman, E. (2002). *Test Psicológicos*. España: Paidós.
- Ley Orgánica de Educación Superior. (12 de Octubre de 2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial Órgano del Gobierno del Ecuador -.
- Pérez, E., & Cupani, M. (2006). *Desarrollo y validación de un inventario de intereses vocacionales: el CIP-4*. *Psicothema*, 18(2), 238-242.
- Sobrado Fernández, L., & Cortés Pascual, A. (2009). *Orientación Profesional "Nuevos escenarios y perspectivas"*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Universidad Politécnica Salesiana. (15 de Abril de 2015). *Estatuto de la Universidad Politécnica Salesiana. Con la reforma de Estatuto codificado, aprobado por el Consejo Superior. Resolución RPC-SO-15-N°178-2015.* Cuenca, Cuenca, Ecuador.