

**Los estilos epistémicos y tipos de personalidad  
como factores asociados a la elección de carrera**  
*Epistemological styles and types of personality as  
factors associated in choice of study areas*

**Lucio REHBEIN FELMER**<sup>1</sup>  
*Universidad de La Frontera*  
Temuco, Chile  
[lrehbein@ufro.cl](mailto:lrehbein@ufro.cl)

**Gloria MARTÍNEZ POOL**<sup>2</sup>  
*Universidad Mayor*  
Temuco, Chile  
[gloria.martinez@umayor.cl](mailto:gloria.martinez@umayor.cl)

**Inés ROSE FISHER**<sup>3</sup>  
*Universidad Santo Tomás*  
Puerto Montt, Chile  
[irosef@santotomas.cl](mailto:irosef@santotomas.cl)

**Carmen Gloria FRITZ**<sup>4</sup>  
*Universidad Mayor*  
Temuco, Chile  
[carmengloriafritz@yahoo.es](mailto:carmengloriafritz@yahoo.es)

Recibido: 08-04-2008  
Aceptado: 11-12-2008

---

<sup>1</sup> Obtuvo su título de Psicólogo de la Universidad de Chile en 1978, y su Maestría en 1980, y su Doctorado en 1985 de la Northeastern University, en Boston, EEUU. Desde 1985 forma

## RESUMEN

Las buenas elecciones ocupacionales previenen en grado importante los desajustes entre las preferencias del individuo y las tareas del trabajo. Con base en esa premisa, el objetivo general de esta investigación consistió en aportar elementos para la implementación de un proceso de orientación vocacional mejor fundamentado psicológicamente. Los participantes fueron 184 estudiantes, 90 de primero, y 94 de cuarto año, de tres carreras de Educación Superior (Ingeniería, Agronomía y Artes/Diseño). En términos específicos, se buscó establecer: (a) si existía una relación entre las mediciones de funciones básicas de personalidad y estilos epistémicos; (b) si existía una asociación entre una configuración particular de estas mediciones (perfil empírico) y el perfil teórico estimado para la carrera elegida por los estudian-

---

parte del cuerpo académico estable del Departamento de Psicología de la Universidad de La Frontera, en Temuco, Chile, donde dirige el programa de Magíster en Psicología, e imparte docencia en procesos psicológicos básicos y neuropsicología, tanto para estudiantes de pregrado como de postgrado. Su línea de investigación más reciente tiene relación con el estudio de las relaciones entre tecnología, cultura y cognición.

Dirigir la correspondencia relacionada con este manuscrito a Lucio Rehbein, Departamento de Psicología, Universidad de La Frontera, Casilla 54-D, Temuco, Chile. Email: [lrehbein@ufro.cl](mailto:lrehbein@ufro.cl)

- <sup>2</sup> Psicóloga titulada de la Universidad de La Frontera, Temuco (1990). Realizó postítulos de Hipnosis Clínica (1992), Terapia Familiar (1995). Magíster en Psicología (2002), actualmente se encuentra cursando doctorado en Educación. Ejerce docencia universitaria desde el año 1991 a la fecha, junto con atención clínica. Ha ejercido cargos vinculados al quehacer académico-administrativo en Instituciones de Educación Superior: 2003- 2005 Jefe de Docencia, 2005-2007 Coordinadora de Desarrollo Pedagógico. En el 2008 asume la Dirección de la Escuela de Psicología de la Universidad Mayor.
- <sup>3</sup> Psicóloga por la Universidad de La Frontera, Magíster en Educación por la Universidad ARCIS, diplomada en Gestión de Recursos Humanos de la Universidad de Santiago. Entre 1995 y 2000 ocupó el cargo de Jefe de Recursos Humanos del Servicio de Salud de Puerto Montt, Chile, dedicándose luego a la atención de niños y adolescentes en el Servicio de Psiquiatría del Hospital. En el año 2004 asumió la creación y dirección de la Escuela de Psicología de la Universidad Santo Tomás, en su Sede en Puerto Montt. En paralelo realiza labores clínicas en la Corporación de Ayuda al Niño Quemado.
- <sup>4</sup> Psicóloga titulada por la Universidad de La Frontera, Temuco (1990), con especialización en el área de Psicología Organizacional. Estudió el Diplomado en Gestión de Empresas de la Universidad Austral de Chile (1992) y posteriormente el Magíster en Administración de Empresas, MBA, en la Universidad Mayor (2005). Ejerce como docente en la Universidad Mayor de Temuco desde 1999 a la fecha y paralelamente presta asesoría a distintas organizaciones de la Región de la Araucanía en el ámbito público y privado en servicios de selección de personas, capacitación y otros, asociados al Desarrollo Organizacional.

tes; y (c) si la exposición sistemática al plan de formación de cada carrera (cuartos años) se traducía en un robustecimiento de la configuración de estilos de aproximación a la realidad observada en estudiantes de primer año. Los resultados muestran amplia congruencia entre las mediciones con las dos escalas y confirman el perfil teórico predicho para cada carrera. Sin embargo, el entrenamiento en cada profesión, en lugar de acentuar, tiende a eliminar los atributos distintivos de estos perfiles.

**Palabras clave:** Elección de carrera, estilo epistemológico, personalidad, formación profesional.

### ABSTRACT

Good occupational choices prevent to a large extent conflicts that may arise between personal preferences and working tasks. On the basis of this premise, the general aim of this study is to contribute towards the implementation of a process of vocational guidance based on sound psychological principles. The participants were 184 students, 90 from the first and 94 from the fourth year of three areas of Higher Education (Engineering, Agronomy and Art/Design). In specific terms, we set out to establish: (a) if there is a relation between the measures of basic personality functions and epistemic styles; (b) if there is a relation between a particular configuration of these measures (empirical profile) and the theoretical profile estimated for the chosen field of study by the students; and (c) if the systematic exposure to the study plan of each area (fourth years) led to a reinforcement of the configuration of the styles observed in the first year students. The results show a good deal of congruence between the measures with the two scales and confirm the theoretical profile predicted for each area of study. However, the training given in each area tends to eliminate the distinctive attributes of these profiles rather than accentuating them.

**Keywords:** Study area choice, epistemological style, personality, professional formation.

## 1. INTRODUCCIÓN

Que cada persona es diferente y única constituye una premisa básica ampliamente reconocida por la psicología educacional. Sin embargo, la doctrina de la individualidad, por sí sola, no aporta gran ayuda práctica para mejorar la comprensión de las personas a quienes se debe educar y aconsejar, o con quienes se debe interactuar a diario y trabajar. Se requiere, por tanto, de un esfuerzo metódico para sistematizar el conocimiento sobre diferencias individuales y ponerlo en uso práctico, especialmente allí donde tales diferencias son objeto de incompreensión e insatisfacción, o causan desajustes que interfieren con el bienestar y la salud de las personas.

Existe una larga tradición de estudiosos y teóricos de la personalidad que reconocen la importancia de las diferencias individuales como base para la comprensión de la conducta humana y que han contribuido de modo notable a su especificación, medición e incorporación al bagaje psicológico (ver Fadiman y Frazer, 1996 y Liebert y Spiegler, 1987, para una revisión de estos aportes). Parte considerable de tales aportes ha surgido con orientación al ámbito clínico, privilegiando el propósito de determinar parámetros de normalidad-anormalidad en la conducta individual. Desafortunadamente, la sistematización de las características de personalidad ha sido más prolífica al tratar con conductas patológicas que con comportamientos que caen en el rango de la normalidad. Consecuentemente, los principales instrumentos disponibles y más habitualmente usados en evaluación de personalidad están orientados a la discriminación de indicadores patológicos en la conducta de las personas (por ejemplo: MMPI, EPPS, entre otros). En contraste, parece haber una carencia de instrumentos para evaluar, y así poder comprender, explicar y predecir la conducta normal de las personas en otros ámbitos de relevancia, como el educacional y el laboral, donde el psicólogo educacional y el orientador vocacional tienen un rol importante que cumplir. Esta escasez de instrumentos propios ha sido generalmente suplida por la extensión del uso de instrumentos clínicos hacia estas áreas, por ejemplo, la elección de carrera y la selección de personal.

El trabajo constituye un ámbito intrínsecamente importante en la vida de las personas y, como tal, los sentimientos de insatisfacción y/o ineficacia relacionados con él pueden generar graves trastornos en otras áreas de la vida. Por tal motivo, resulta evidente la importancia de buscar y probar métodos más efectivos y específicos para facilitar una buena inserción laboral a partir de una adecuada elección de carrera. Es habitual que en orientación vocacional se utilicen instrumentos que dan cuenta de habilidades e intereses personales, pero que carecen de la especificidad y profundidad suficientes para asegurar su acierto y utilidad. Esto redundará inevitablemente en una orientación vocacional basada en información incompleta la cual resulta en una elección que suele llevar a la insatisfacción y al fracaso y, subsecuentemente, a la deserción de la carrera u ocupación.

Para ilustrar el impacto que lo anterior puede tener, cabe señalar que en el año 2001 el promedio de deserción del primer año de todas las carreras del sistema de educación superior chileno fue del 26.4 por ciento (Himmel, 2002). Es decir, más de un cuarto de la población que ingresó ese año a una carrera universitaria discontinuó, por insatisfacción, el programa de formación inicialmente elegido. Por su parte González y Uribe (2002) demostraron que la causal económica no fue factor significativamente gravitante para tal decisión. Esta elevada tasa de deserción durante el primer año (y más habitualmente durante los dos primeros años) de la educación superior, ha sido observada también en otros países y ha motivado esfuerzos por aminorar su impacto (véase, por ejemplo, Ethington, 1990; Pascarella y Terenzini, 1980, entre otros). Considerando lo anteriormente expuesto, se considera de gran importancia aportar herramientas que potencien la efectividad del trabajo del orientador y del psicólogo en consejería de carrera. En tal sentido, los estudios correlacionales de variables de personalidad que permitan comprender, explicar y proyectar aspectos específicos del comportamiento –tales como preferencias, toma de decisiones– constituyen un aporte importante en tal dirección.

Entre las teorías de la personalidad cuya aplicación es potencialmente amplia en consejería vocacional y laboral destacan la Teoría Psicoepistemológica de Royce (Royce, 1974; Royce y Powell, 1983), y la Teoría de Tipos Psicológi-

cos de Jung (Jung, 1964; 1971) las cuales intentan sistematizar el conocimiento sobre diferencias individuales. Además de su proximidad teórica, estas teorías tienen en común el haber sido operacionalizadas (Royce y otros, 1975; Myers, 1962, respectivamente) en sendos instrumentos que permiten la medición de los constructos que postulan, y que han sido ampliamente aplicados por sus autores en consejería. Estos instrumentos son el Perfil Psicoepistemológico de Royce y el Indicador de Tipos de Personalidad, de Myers-Briggs. El primero identifica tres formas o estilos de conocer y validar el conocimiento: Racional, Empírica y Metafórica. El segundo, por su parte, distingue cuatro dimensiones de personalidad: Extroversión-Introversión; Sensación-Intuición; Pensamiento-Sentimiento; y Juicio-Percepción, con base en las cuales se configuran las características distintivas del ser individual. Tanto la tipología de Jung (1964; 1971) como los supuestos subyacentes a los distintos estilos epistémicos indican que las personas utilizan diferentes criterios para formar sus juicios y actuar, orientándose hacia la preferencia y elección de cierto tipo de experiencias, y desarrollando habilidades e intereses específicos.

Una premisa básica en consejería vocacional es que la motivación más importante para la elección de carrera es el deseo en la persona por desarrollar un trabajo que le sea intrínsecamente interesante y satisfactorio, que le permita el uso de sus estilos, funciones y actitudes preferidas, con relativamente poca necesidad de usar procesos menos preferidos. Las buenas elecciones ocupacionales previenen en grado importante los desajustes que podrían ocurrir entre las preferencias y las tareas propias del trabajo (Myers y McCaulley, 1989). Según estos autores, cuando hay un desajuste entre tipo de personalidad y ocupación, la persona reporta sentirse cansada e inadecuada. De acuerdo a la teoría de los tipos, el desajuste causa fatiga, porque es más extenuante usar procesos menos preferidos y menos desarrollados. Un desajuste también causa desánimo, porque además del mayor despliegue de esfuerzo, el producto del trabajo es menos probable que muestre la calidad que debiera alcanzar si se utilizan los procesos preferidos. Las tareas que calzan con los procesos preferidos y desarrollados requieren menos esfuerzo para una buena ejecución y otorgan mayor satisfacción.

Para cualquier persona es útil conocer su estilo de funcionamiento y de aproximación a la realidad. Por ejemplo, si desea seguir una ocupación que teóricamente no corresponde con su estilo epistémico y sus características de personalidad, lo hará sabiendo que sus preferencias y ejecuciones serán distintas de las de otros compañeros de trabajo. La implicación de esto es que resulta muy diferente para una persona estar en una situación de diferencia o desmedro escogida conscientemente, que estar en una situación donde permanentemente espera ajustarse y no comprende por qué se siente extraña, con la consiguiente desmotivación, frustración y/o mal desempeño. En suma, considerando los aportes teóricos de Royce y de Jung, la afinidad de sus postulados, y el hecho de que ambas teorías han sido operacionalizadas en instrumentos válidos y confiables que permiten medir los constructos planteados por dichas teorías, la presente investigación pretendió verificar las posibles relaciones entre los estilos psicoepistemológicos, las funciones básicas de personalidad y las características de la carrera elegida, en tres grupos de estudiantes de educación superior. Con el logro de estos objetivos se buscó contribuir a la especificidad y eficacia del trabajo del orientador y del psicólogo en el área de consejería de carrera.

En términos concretos, se estudiaron los perfiles epistemológicos y las funciones básicas de personalidad de estudiantes pertenecientes a los niveles inicial y final de tres carreras diferentes de educación superior: Ingeniería, Agronomía y Artes/Diseño, matriculados en diferentes universidades de la ciudad de Temuco, Chile. Específicamente, a partir de las respuestas dadas por estos estudiantes a los ítemes del Perfil Psicoepistemológico de Royce y del Indicador de Tipos de Myers-Briggs, se buscó establecer: (a) si existía una relación entre los constructos medidos por estos dos instrumentos, (b) si existía relación entre la configuración particular de estas mediciones para una determinada carrera (perfil empírico) y el perfil teórico estimado por jueces especialistas, a partir de un análisis de los contenidos, técnicas, habilidades y competencias característicos y propios de esa carrera; y (c) si la exposición al entrenamiento sistemático de estilos de aproximación a la realidad se traducía en un robustecimiento de la configuración de estilos de aproximación a la realidad observada en estudiantes de primer año.

## 2. MÉTODO

### 2.1. Participantes

Se seleccionó una muestra de estudiantes de enseñanza superior, de los niveles iniciales y terminales de las carreras de Ingeniería Civil Industrial, de Agronomía, y de Artes y Diseño. La composición específica de los grupos, en términos de carrera, nivel y sexo, se presenta en la Tabla N° 1. La muestra quedó integrada por 184 estudiantes, de ambos sexos, asistentes a clases el día en que se procedió a la administración de los instrumentos.

TABLA N° 1  
DISTRIBUCIÓN DE LOS SUJETOS POR GRUPO, SEGÚN CARRERA,  
NIVEL Y SEXO

SEXO	CARRERA						Totales por nivel
	INGENIERÍA		AGRONOMÍA		ARTES/DISEÑO		
	M	F	M	F	M	F	
Nivel	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>	
Inicial	26	8	19	16	5	16	90
Terminal	28	3	17	13	16	17	94
Totales por carrera y general		65		65		54	184

Las carreras fueron seleccionadas a partir de un análisis de contenido de las descripciones oficiales y de los programas de las asignaturas impartidas en cada carrera por tres instituciones de educación superior de la ciudad de Temuco. Con base en este análisis, realizado por docentes de las universidades participantes (jueces expertos), se seleccionó una o dos carreras represen-

tativas de cada tipo de aproximación a la realidad: racional, empírico y metafórico, respectivamente, en función del perfil teóricamente requerido para preferir cada uno de estos programas específicos de formación y tener éxito y satisfacción en su desempeño.

## 2.2. Instrumentos

En el desarrollo de la presente investigación se utilizaron dos instrumentos: (a) el Perfil Psicoepistemológico de Royce, y (b) el Indicador de Tipos de Personalidad de Myers-Briggs.

(a) *Perfil Psicoepistemológico (PPE)* comenzó a desarrollarse en 1961 sobre la suposición de que habría cuatro formas básicas de conocer: la racional, la empírica, la intuitiva y la autoritaria. El actual instrumento (Forma VI, 1968) se basa en los planteamientos teóricos de Royce (1964) sobre tres estilos cognitivos: racional, empírico y metafórico, y fue diseñado para proveer un perfil de la jerarquía epistemológica de un individuo (Royce y Smith, 1964). Los tres estilos epistémicos constituyen en el instrumento tres escalas de treinta ítems cada una, que resultan en seis posibles jerarquías que definen el perfil de un individuo particular. Los ítems, puntuados en un formato Likert de cinco puntos, elicitán respuestas desde completo acuerdo hasta completo desacuerdo. De este modo, cada escala tiene un máximo de 150 puntos y un mínimo de 30 puntos. El PPE puede ser auto-administrado, ya sea individual o colectivamente, sin tiempo límite. La validez concurrente del instrumento fue demostrada en una muestra norteamericana por medio de la contrastación de grupos de individuos que poseían un estilo dominante de acuerdo a actividad desempeñada (Royce y Moss, 1980). Por otra parte, la validez de constructo se ha demostrado suficientemente a través de múltiples correlaciones entre el PPE y varias escalas de intereses ocupacionales, escalas de deseabilidad social, y diversos estudios factoriales. En términos de confiabilidad, estudios norteamericanos entregan un co-

eficiente por bipartición de .77 a .88. En el presente estudio se encontró un coeficiente de correlación test-retest que fluctuó entre .48 a .85.

b) *El Indicador de Tipos de Myers-Briggs (ITMB)* fue diseñado por Myers en 1962. Este instrumento operacionaliza los tipos de personalidad postulados por Jung y tiene por objetivo caracterizar a los sujetos en términos de cuatro dimensiones: Extroversión (E) -Introversión (I), Sensación (S) -Intuición (N), Pensamiento (T)-Sentimiento (F), y Juicio (J) -Percepción (P). Las combinaciones de estos cuatro pares de escalas resultan en 16 tipos posibles de personalidad. Los autores plantean que la comprensión del tipo de personalidad tiene utilidad en consejería, en clínica y en evaluación de personalidad. En el presente estudio se utilizó la Forma «G» (Myers y McCaulley, 1989), versión que cuenta con 126 ítems de dos o tres alternativas cada uno. El instrumento puede ser auto-administrado individual o colectivamente, sin tiempo límite. Cada ítem se puntúa 2, 1 ó cero, de acuerdo a una razón de predicción que determina cuando una respuesta es 'correcta' para determinada escala. Los datos de validez obtenidos en muestras norteamericanas indican que la autodescripción de tipos, y los tipos asignados por el instrumento, tienen correspondencia más estrecha que la esperada por azar. En cuanto a confiabilidad, se ha visto que los tipos de personalidad otorgados por el instrumento permanecen al readministrarlo, con coeficientes de correlación test-retest desde .48 a .87. La confiabilidad calculada por correlación test-retest en el presente estudio fluctuó entre .78 y .89, para los diferentes polos de personalidad.

### *2.3. Procedimiento*

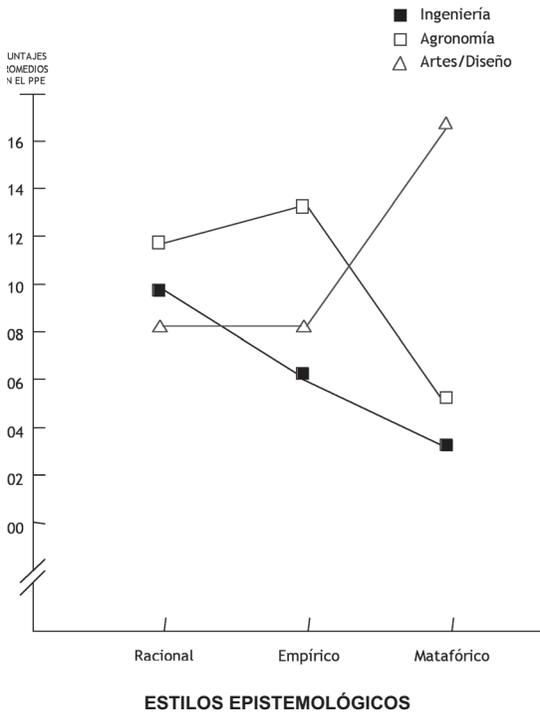
Una vez identificadas las carreras y los grupos-curso a los cuales se les solicitaría responder las escalas, se procedió a la presentación de un formulario de consentimiento informado, y se administraron ambos instrumentos en los niveles iniciales y terminales de las carreras ya señaladas. La aplicación fue independiente para cada grupo-curso y se realizó en una o dos sesiones. Tres meses después de efectuada la primera administración de ambos instrumen-

tos, se les administró por segunda vez al diez por ciento de la muestra original, con el propósito de evaluar la estabilidad temporal de las mediciones.

### 3. RESULTADOS

Los perfiles psicoepistemológicos para cada carrera fueron calculados a partir de las respuestas de los participantes a los ítems de cada una de las subescalas del instrumento. Estos resultados agrupados por carreras, sin diferenciación por nivel ni sexo, se ilustran en el gráfico de la Figura N° 1.

FIGURA N°1  
PERFILES PSICOEPISTEMOLÓGICOS PROMEDIO DE LOS SUJETOS  
PERTENECIENTES A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA,  
AGRONOMÍA Y ARTES/DISEÑO



Con el propósito de verificar diferencias significativas entre los puntajes de los sujetos de los grupos en términos de estilos psicoepistemológicos y dimensiones de personalidad según carrera, nivel y sexo, se aplicó a los datos un análisis de varianza de tres vías. Como resultado de este análisis se encontró que el *estilo racional* difirió significativamente por nivel  $F_{(1,182)}=7.654$ ,  $p < 0,01$ ; el *estilo empírico* difirió significativamente por carrera con  $F_{(2,181)}=5,835$ ,  $p < 0,005$ ; y por nivel:  $F_{(1,182)}=6.187$ ,  $p < 0,05$ ; y el *estilo metafórico* difirió significativamente por carrera:  $F_{(2,181)}=16,579$ ,  $p < 0,0001$ . Estos resultados se muestran en la Tabla N° 2.

**TABLA N° 2**  
**PROMEDIOS Y DESVIACIONES TÍPICAS DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS**  
**POR LOS SUJETOS, EN CADA UNO DE LOS ESTILOS**  
**PSICOEPISTEMOLÓGICOS, POR CARRERA Y POR NIVEL**

	ESTILOS PSICOEPISTEMOLÓGICOS					
	RACIONAL		EMPÍRICO		METAFÓRICO	
	X	DT	X	DT	X	DT
Carrera						
Ingeniería	110.12	10.86	106.29	12.66	103.18	15.34
Agronomía	112.06	13.78	113.57**	11.29	104.68	12.70
Artes/Diseño	108.87	12.73	108.98	12.89	116.55**	12.43
Nivel						
Inicial	113.00**	11.81	111.98	11.54	108.89	13.50
Terminal	107.99	12.71	107.42	13.19	106.44	15.81

\*\*  $p < 0,01$

Los promedios y las desviaciones típicas de los puntajes obtenidos por los participantes hombres y mujeres, en los grupos Inicial y Terminal de cada carrera, se presentan en la Tabla N° 3. Con el propósito de verificar diferen-

cias significativas entre los puntajes de los sujetos de las tres carreras en términos de dimensiones de personalidad según carrera, nivel y sexo, se procedió a calcular un análisis de varianza de tres vías. Los resultados de este análisis mostraron que las funciones de Sensación e Intuición difirieron significativamente por carrera con  $F_{(2,181)}=17,638$ ,  $p < 0,0001$  y  $F_{(2,181)}=7.575$ ,  $p < 0,001$ , respectivamente. La función de Pensamiento difirió significativamente por carrera con  $F_{(2,181)}=6.061$ ,  $p < 0,005$ ; y por sexo con  $F_{(1,182)}=14.582$ ,  $p < 0,005$ ; La función de Sentimiento difirió significativamente por carrera con  $F_{(2,181)}=4.363$ ,  $p < 0,05$ , por curso con  $F_{(1,182)}=4.356$ ,  $p < 0,05$ ; y por sexo, con  $F_{(1,182)}=17.186$ ,  $p < 0,0001$ . Las funciones de Orientación, Juicio y Percepción difirieron significativamente por carrera con  $F_{(2,181)}=4.728$ ,  $p < 0,05$  y  $F_{(2,181)}=3.809$ ,  $p < 0,05$ , respectivamente.

Por último, las actitudes de Extroversión e Introversión no difirieron significativamente en ninguno de los tres contrastes estudiados: ni por carrera, nivel, ni sexo (Ver Tabla N° 3). Finalmente, para establecer la posible relación entre las dimensiones medidas por los dos instrumentos, se calculó una matriz de correlaciones entre los puntajes obtenidos por todos los sujetos

**TABLA N° 3**  
**PROMEDIOS Y DESVIACIONES TÍPICAS DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS**  
**POR LOS SUJETOS EN CADA UNO DE LAS DIMENSIONES DE**  
**PERSONALIDAD DEL ITMB, POR CARRERA Y POR NIVEL**

	DIMENSIONES DE PERSONALIDAD															
	Extroversión		Introversión		Sensación		Intuición		Pensamiento		Sentimiento		Juicio		Percepción	
CARRERA	X	DT	X	DT	X	DT	X	DT	X	DT	X	DT	X	DT	X	DT
Ingeniería	12.95	5.89	12.78	5.78	14.31	5.93	11.60	4.35	17.66	6.52	6.49	3.84	14.18	6.93	13.41	7.01
Agronomía	11.66	5.87	14.29	6.26	17.61**	5.94	09.12**	3.71	16.52	6.42	7.31	3.74	13.38	6.73	14.69	6.68
Artes/ Diseño	10.61	5.59	14.18	5.87	11.20	5.74	11.81	4.87	13.50**	7.03	8.64*	4.40	10.59	5.93	16.76*	5.98
<b>Nivel</b>																
Inicial	12.55	5.93	13.27	6.19	15.23	6.05	10.87	4.40	15.60	6.59	8.04*	3.77	13.47	6.59	14.47	6.46
Terminal	11.09	5.70	14.17	5.79	13.92	6.67	10.71	4.52	16.46	7.04	6.81	4.23	12.25	6.81	15.21	6.94
<b>Género</b>																
Masculino	11.89	6.08	13.93	6.16	14.39	6.90	11.16	4.79	17.54**	6.76	6.45**	4.17	12.88	6.80	14.73	6.86
Femenino	11.68	5.50	13.42	5.74	14.83	5.56	10.22	3.84	13.75	6.30	8.88	3.41	12.79	6.62	15.03	6.51

\*:  $p < 0,05$  \*\* :  $p < 0,01$

en los tres estilos epistémicos, las cuatro dimensiones de personalidad y las dos actitudes. Los resultados de esta matriz de correlaciones se presentan en la Tabla N° 4.

**TABLA N° 4**  
**COEFICIENTES DE CORRELACIÓN DE PEARSON ENTRE PUNTAJES**  
**DE ESTILOS PSICOEPISTEMOLÓGICOS Y DIMENSIONES**  
**DE PERSONALIDAD**

	DIMENSIONES DE PERSONALIDAD															
	Extraversión		Introversión		Sensación		Intuición		Pensamiento		Sentimiento		Juicio		Percepción	
Estilos Epistemo-lógicos	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Racional	0.07	.17	-0.05	.27	0.13*	.04	-0.05	.25	0.13*	.04	-0.60	.21	0.19**	.00	-0.22**	.00
Empírico	0.00	.48	0.05	.25	0.19**	.00	-0.10	.09	0.09	.12	-0.01	.46	0.20**	.00	-0.21**	.00
Metafórico	-0.30	.34	0.01	.45	-0.33**	.00	0.23	.00	-0.37**	.00	0.29**	.00	-0.13*	.04	0.13	.04

\* $p < .05$  \*\*  $p < .01$

#### 4. DISCUSIÓN

Los principales resultados de la presente investigación pueden ser resumidos de la siguiente manera:

Los estilos psicoepistemológicos empírico y metafórico de los sujetos de la muestra difirieron por carrera, y los estilos racional y empírico difirieron por nivel. Las funciones básicas de personalidad preferidas por los sujetos de la muestra difirieron por carrera; mientras que la función de sentimiento varía por nivel, siendo la más pronunciada en primer año. Por su parte, las funciones de pensamiento y sentimiento varían también por sexo, de modo que el promedio de pensamiento es más alto para los hombres y el promedio de sentimiento es más alto para las mujeres; sólo extroversión e introversión no presentaron diferencias significativas al interior de ninguna de estas variables.

Cada uno de los diferentes estilos epistémicos se relacionó con determinadas funciones de personalidad, mientras que no presentaron relación significativa con otras. Los promedios para cada uno de los estilos epistémicos predominantes por carrera, disminuyeron en los niveles terminales respecto de los niveles iniciales de cada carrera, sin dejar de ser predominantes. Adicionalmente, los perfiles teóricos se corresponden con los perfiles encontrados. Agronomía es significativamente la carrera más empírica y Artes-Diseño es significativamente la carrera más metafórica. Por otra parte, aunque Ingeniería no es la carrera más racional, los sujetos pertenecientes a ella muestran un perfil cuyo predominio es para el estilo racional (ver Figura 1). Así, Ingeniería presenta un perfil con predominio Racional (REM), Agronomía un perfil con predominio Empírico (ERM), y Artes-Diseño un perfil con predominio Metafórico, donde lo racional y lo empírico tienen igual valor (MER). Esto, además de dar luces sobre la validez predictiva del PPE, confirma los hallazgos de Royce (1974) respecto de la distribución del estilo racional, empírico y metafórico de acuerdo a áreas representativas del conocimiento.

Contrario a lo esperado, los estudiantes de los primeros años obtuvieron perfiles más acentuados en sus respectivos estilos que los estudiantes de cursos superiores (ver Tabla 2). Esto podría ser atribuido a un factor de maduración, en términos de lo planteado por Myers y McCaulley (1989) acerca del tránsito desde una especialización a una generalización en las etapas de vida. Así, en la etapa adolescente los jóvenes tienden a preferencias y elecciones polares, mientras que con el aporte de la experiencia las personas alcanzan mayor moderación y amplitud de criterio. Otra explicación alternativa posible de conjeturar en este caso, nos obliga a considerar la circunstancia de que todo proceso educativo consiste en una suerte de operación quirúrgica: un recorte, un aplanamiento, de la diversidad y riqueza intelectual con la que llega el individuo al sistema (Espinosa, 2007), circunstancia que podría ser la observada en este caso.

En cuanto a las relaciones entre variables de ambos instrumentos, se encontró que las actitudes de extroversión e introversión son independientes de los estilos cognitivos y de las funciones de personalidad. La dimensión Extraversión-Introversión no marca diferencias en el uso de determinados estilos y

funciones, sino en la forma en que cada estilo y función serán implementados: más en relación al mundo externo, o más en relación al mundo interno, respectivamente (ver Tablas Nos. 3 y 4). Se confirma lo hipotetizado en términos de la relación entre el estilo racional y las funciones de Pensamiento y Juicio. El juicio es de hecho una orientación al mundo externo de tipo racional, que implica tomar decisiones usando pensamiento o sentimiento. El pensamiento utiliza la lógica y corresponde al proceso cognitivo que según Royce (1974) subyace al estilo racional. El estilo empírico, de acuerdo a lo esperado, se relaciona con Sensación como una forma de aproximación a la realidad concreta, verificable a través de los sentidos. Sin embargo, empirismo se relaciona inversamente con la función de orientación: percepción. Este resultado hace pensar que el proceso cognitivo subyacente el estilo empírico, según Royce, percepción, corresponde por definición a la función de sensación postulada por Jung, y que para este autor la orientación perceptiva tiene otra connotación –puesto que alude a ella como adaptabilidad al cambio– e incluye una aproximación a la realidad tanto de tipo sensitivo como intuitivo.

Por último, el estilo metafórico se relaciona con las funciones de intuición y sentimiento. Además, se relaciona con la función de orientación: percepción, lo cual reafirma lo expresado anteriormente respecto de la connotación de esta función. Ya que la intuición es la función relacionada con imaginación, nuevas posibilidades y creatividad, se esperaría que las muestras creativas tengan más tipos intuitivos que sensitivos. Simon (1979), en una muestra de artistas profesionales en San Diego, EEUU, encontró que el 91 por ciento de los artistas prefirió intuición, concluyendo que la verdadera destreza artística requiere el desarrollo de habilidades sensitivas (S) para ponerlas al servicio de inspiraciones intuitivas (N). Por su parte, el sentimiento implica tomar decisiones basándose principalmente en valores y la evaluación subjetiva, antes que en la lógica y el análisis causa-efecto, objetivo. Respecto de Pensamiento y Sentimiento, aparecen diferencias en cuanto al sexo de los participantes: las mujeres usan significativamente más sentimiento que los hombres, aun cuando el predominio tanto para los hombres como para las mujeres es de pensamiento. Esto coincide con los hallazgos de Myers (1962)

en términos de que las mujeres usarían más a menudo que los hombres el sentimiento para tomar decisiones.

En conclusión, los perfiles psicoepistemológicos pueden ser establecidos por predominio relativo de una u otra orientación hacia el conocimiento (empírica, racional o metafórica). Además, cada rama representativa del conocimiento (e.g., ciencia, arte, etc.) privilegia el uso de una u otra forma de conocer, reconociéndola como más válida, de modo que para cada disciplina puede establecerse un perfil psicoepistemológico que es teóricamente el requerido. Efectivamente, cada orientación psicoepistemológica es una orientación global hacia la recepción y procesamiento de información, y como tal, comprende el uso diferencial de funciones mentales básicas (sensación, intuición, pensamiento y sentimiento). Estas asociaciones diferenciales resultan en patrones particulares de funcionamiento que hacen que cada individuo responda a las situaciones de una manera que le es única, pero que al mismo tiempo obedece a un orden, internamente lógico y consistente.

El hecho de que sea posible identificar perfiles psicoepistemológicos en las personas y que se pueda determinar su relación con funciones mentales básicas (como las propuestas por Jung), demuestra la proximidad teórica entre los postulados de Jung y los de Royce, y que tal relación de constructos de personalidad es no sólo empíricamente posible sino también importante y útil en el momento en que se requiera efectuar distinciones finas en relación a las preferencias y habilidades de las personas. Se desprende entonces la relevancia de que estas mediciones, u otras similares, debieran constituirse en un aporte para los programas de educación y de orientación vocacional que se desarrollan al alero de instituciones de educación superior.

En relación a los instrumentos utilizados, cabe señalar que el PPE mostró indicadores psicométricos poco robustos. Por una parte, no obstante indicar predomios parciales en las direcciones esperadas, su capacidad para discriminar entre los puntajes de cada sub-escala frente a perfiles marcadamente diferentes no es suficiente. Esto es explicable en términos de que la teoría en la base del instrumento es fuerte y consistente, pero la operacionalización de las dimensiones del instrumento no cumple con requisitos metodológicos

estrictos. Así, rescatando el propósito y los eventuales beneficios del uso de la teoría, este instrumento debiera ser reformulado y reevaluado psicométricamente, para su utilización futura. Por otra parte, el ITMB mostró adecuados índices psicométricos: alta confiabilidad y validez predictiva, situación que permite sugerir la construcción de normas con miras a la introducción de este instrumento en nuestra realidad nacional y latinoamericana, con los propósitos para los cuales fue inicialmente diseñado –evaluación de las diferencias individuales en el marco de la personalidad normal, y orientación vocacional, entre otros (Myers y McCaulley, 1989).

De acuerdo a los resultados encontrados en este estudio, se infiere que de una u otra forma las personas con un determinado perfil de funciones básicas de personalidad tienden a preferir aquella carrera que se ajusta mejor a dicho perfil y, por contraposición, se deduce que su nivel de satisfacción disminuiría ante una carrera que les demandara el uso intensivo de funciones diferentes, o que no se ajustan a su perfil preferencial. En este contexto, tendría mucho sentido investigar si el bajo desempeño académico y las elevadas tasas de deserción durante los primeros años de una carrera (Himmel, 2002; González y Uribe, 2002)), están o no asociadas a una baja correspondencia entre el perfil epistémico de esos estudiantes y las exigencias que cada carrera impone a través de la implementación curricular de sus programas de formación académica.

En general, es frecuente que las personas no tengan conciencia clara de sus preferencias por alguna función y mucho menos cuál es su función dominante y cuál su función auxiliar (Myers y McCaulley, 1989). Es posible también que no tengan claridad entre la relación de su tipo de personalidad y la naturaleza de las actividades requeridas para alcanzar y ejercer una determinada carrera u ocupación. En respuesta a esta disyuntiva, la presente investigación pretendió aportar elementos para implementar un método de orientación vocacional que supla tales deficiencias. Es así como, con base en lo encontrado, sugerimos futuras investigaciones en las siguientes líneas: (a) rescatar la teoría subyacente al PPE y reestructurarlo en un instrumento válido y confiable, y que evalúe de manera efectiva los constructos que postula, (b) carac-

terizar los perfiles teóricos para un rango más amplio de carreras. (c) administrar ambos instrumentos investigados, en conjunto con inventarios de intereses vocacionales, a una muestra de estudiantes de enseñanza media, con el objeto de preparar una batería de orientación integrada, que permita comparar los perfiles teóricos y los encontrados, para sugerir a los estudiantes una toma de decisiones particular, acorde a sus resultados. Adicionalmente, se sugiere estudiar niveles de satisfacción en estudiantes cuyo perfil epistemológico y dimensiones de personalidad coinciden con el perfil teórico de la carrera elegida, en comparación con aquellos estudiantes cuyo perfil teórico no corresponde, a objeto de verificar los postulados al PPE o ITMB, así como los efectos que una inadecuada elección vocacional puede ocasionar en los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Espinosa, S. (2007). El penúltimo réquiem de la educación. [Documento en línea] Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos909/penultimo-requiem-educacion/penultimo-requiem-educacion.shtml#ponen> [Consulta 2008, Enero 10].
- Ethington, C.A. (1990). A psychological model of student persistence. *Research in Higher Education*, 31 (3), 266-269.
- Fadiman, J. y R. Frazer (1997). *Teorías de la Personalidad*. México: Harla.
- González, L.E. y D. Uribe (2002). Estimaciones sobre la «repitencia» y deserción en la Educación Superior chilena. Consideraciones sobre sus implicaciones. *Revista Calidad en la Educación*, 17, 75-90.
- Himmel, E (2002). Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la Educación Superior. *Calidad en la Educación*, 17, 91-108.
- Jung, C.G. (1964). *The Development of Personality. Collected Works*, Vol.17. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Jung, C.G. (1971). *Psychological Types. Collected Works*, Vol.6. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Liebert, R.M. y M.D. Spiegler (1987). *Personalidad*. Madrid: Thompson.
- Myers, I.B. (1962). *Manual: The Myers-Briggs Type Indicator*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

- Myers, I.B. y M.H. McCaulley (1989). *Manual: A Guide to the Development and use of the Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto CA: Consulting Psychologists Press.
- Pascarella, E.T. y P.T. Terenzini (1980). Predicting freshmen persistence and voluntary dropout decisions from a theoretical model. *Journal of Higher Education*, 51, 1, 60-75.
- Royce, J.R. (1964). *The encapsulated man: an interdisciplinary essay on the search for meaning*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Royce, J.R. y W.A. Smith (1964). A note on the development of the psycho-epistemological profile. *Psychological Reports*, 14, 297-298.
- Royce, J.R. (1974). Epistemic styles, individuality, and world view. In A. Debons & W. Cameron (Eds.) *NATO Conference on Information Sciences*. New York: Academic Press.
- Royce, J.R.; L.P. Moss and G.P. Kearsley (1975). *Manual: Psycho-Epistemological Profile*. (Forms V and VI) Edmonton: Center for Advanced Study in Theoretical Psychology at the University of Alberta, Canada
- Royce, J. y A. Powell (1983). *Theory of personality and individual differences. Factors, systems and processes*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Royce, J.R. y L.P. Moss (1980). *Manual: Psycho-Epistemological Profile*. Edmonton, Alberta, Canada: University of Alberta Center for Advanced Study in Theoretical Psychology.
- Simon, R.S. (1979). *Jungian Types and Creativity of Professional Fine Artists*. Unpublished Doctoral Dissertation. United States International University.