



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
Mención Sociología
Trabajo de Grado

**INDICADORES PARA MEDIR LA PERSPECTIVA DE TIEMPO FUTURO
Y SU RELACIÓN CON OTRAS VARIABLES**

Profesor guía:
Mercedes Pulido de Briceño

Realizado por:
Daniella Seguías Mijares

Caracas, junio de 2002

Resumen

El objetivo del presente estudio fue determinar los indicadores con los cuales se puede medir la **Perspectiva de Tiempo Futuro (PTF)** y su relación con las variables **rendimiento académico** y **aspectos socioeconómicos** en una población de estudiantes universitarios de Caracas. Se propuso, analizó y validó un instrumento de medición de la **PTF** en relación con el **rendimiento académico**, a través de su aplicación en una muestra de 200 estudiantes tomada de la población de alumnos de quinto año la Universidad Católica Andrés Bello de Caracas. Consiguiéndose estructura en algunos de los factores temporales y relación con la medida física del tiempo. Ésta misma muestra se utilizó para correlacionar a las variables **PTF**, **rendimiento académico** y **aspectos socioeconómico**, donde no se encontró relación. Finalmente se examinó el instrumento y su relación con la variable **rendimiento académico**, tomando en cuenta el sexo y las diferentes carreras ofrecidas por esta casa de estudios, observándose que los factores temporales discriminan las especialidades estudiadas.

Agradecimientos

A todos mis compañeros del Laboratorio de Comportamiento por haberme acompañado tan de cerca en todo el proceso de elaboración de esta tesis, por permanecer atentos a mis exposiciones sobre un tema que no es precisamente su fuerte. En especial a la Roxy por su paciencia y colaboración en tan interminable tarea: ¡pasar los datos de las encuestas!, a Beatriz Herrera: Duquesa de Hazar que se respeta, siempre sale por el vidrio y aguanta el tubo de escape cuando se trate de ir a encuestar. A la amiga Anaisa: Nunca es tarde para terminar las tareas de Bulla y conocer sobre estadística, Viva la pasta con queso! los madrugonazos, las buenas conversas y las ayudas tesísticas. El’hendercito: Por tener siempre la respuesta certera en el momento preciso. A Solange por todos los consejos recibidos para hacer una tesis y no morir en el intento. A Beatriz Mirás y Maira por esas noches laaaaargas y amenas conversaciones. Aivlé y Humberto, gracias por su dedicación en todo momento cuando de estadística y computación se trata. A los dos Carlos por el buen humor y el cafecito por delante. Al Sr. Leonardo Caraballo por el ánimo y el apoyo. A Carmenchu por el inagotable “Animo Dani”. A Dayaeth por ayudarme a buscar explicaciones. A JVH por sus prácticos consejos. Y en especial a mi “*non oficial advisor*”, por todas las muy buenas ideas, hay que intentarlo, porque sólo de la experiencia se aprende!. Por su disponibilidad, siempre hay tiempo para ver una nueva tabla; sus regaños, las persecuciones, los regaños otra vez y su “inagotable” pacieeeeencia!, las cosas llegan a su tiempo!.

A Carlos Méndez y Julian por darme mi primera introducción en los paquetes estadísticos.

A la gente de la Central: por abrirme las puertas ante tan afanosa tarea, aprender estadística multivariada, aunque sea lo último que haga! A Lourdes, Malú y Diego por acompañarme tanto tiempo y brindarme sus ideas y experiencias para solventar mis problemas estadísticos. A Bulla por ayudarme a retomar los senderos estadísticos con paciencia y amabilidad, y por enseñarme que mientras haya disposición siempre se aprende!

Ahora sí muchachos, no creo que hoy éste escribiendo ésto, el proceso fue tan largo que pensé que no tenía fin....

A mi familia por querernos tanto, por estar siempre allí, al pie del cañón: Papá y Mamá por la larga espera, por su amor, apoyo, colaboración, disponibilidad y comprensión en todo momento ¡el capitán nunca abandona su nave! A ustedes por enseñarme que con esfuerzo y motivación las cosas se terminan. En resumen, gracias por lo que soy. A Jorge Luis por la comidita, por traerme el papel por la encuadernadora que te cayó en el pié, por ser choferezo de Patricia, te quiero mucho, gracias porque por más cansado que estés nunca me abandonas. A Mariella por su ayuda continua, valentía, las mudanzas al laboratorio y la comidita también, y por supuesto, el desastre del estudio, gracias por todos los años iguanita! Entre las dos hicimos una tesis, te quiero mucho. Pero sobre todo por acompañarme. A Roxana EL CABLE!. A Nieves y mis abuelos por querernos y

criarnos, a Omaira, por estar conmigo. A Claudia por los Roty. Y a Rocky por haber desplazado su vida diurna de cazador de gatos, carteros y señores del aseo urbano, por una vida intelectual nocturna.

Patricia, Tricksy Dipsy nuestra tercera hermana, por todo el tiempo que hemos compartido (travesuras colegiales y ahora universitarias), Gracias por estar conmigo y por seguir estudiando lo mismo. Gracias por los trasnochos, las correcciones y los consejos. Sin ti no hubiera terminado.

A Magda, por todos los momentos sociológicos, extra sociológicos y no sociológicos, que conexión!! gracias por tu apoyo incondicional, por revisar los Domingos mi trabajo, por ser tan profesional y seria y por la esperanza de creer en la gente, te llevo en el corazón.

A mi otra familia, la señora Norella, el señor Dionisio, Emilia y José Alberto Alberto, por ayudarme a pasar datos, a compartir puntos de vista, por los consejos, por el cariño, por todo el ánimo, por las discusiones, siempre muy técnicas, de estadística multivariada, el curso de francés. Por mantener viva a la Vagoneta. Por los postrecitos y las comiditas. Por las computadoras, mil veces!!!. A Vega y a Rino por mover la colita.

A Esteban, ¿quién te quiere más? navideño, me siento feliz y orgullosa por tenerte a mi lado, las noches trigonométricas, las discusiones tesísticas (ambas), las comidas, los cines, el Jarillo, los trabajos en conjunto, el saber que estas ahí siempre, los grandes trasnochos, las películas y por sobre todo que nunca dejas de enseñarme cosas, por las alegrías, las tristezas, en fin por tí.

A Dios y a la Virgen por no desampararme.

A Betsy, por nuestra amistad y compartir mi trabajo en todo momento.

Gracias al personal del Departamento de Tecnología y Sistemas de la Universidad Católica Andrés Bello quienes amablemente me posibilitaron gran parte de la información necesaria para realizar este trabajo.

A los estudiantes de la UCAB, por permitime encuestarlos.

A las Escuelas de la Universidad Católica Andrés Bello, que me ofrecieron su apoyo. En especial a los profesores quienes gentilmente cedieron un espacio en sus clases para poder hacer mi trabajo

Índice

<i>Portada</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>Resumen</i>	<i>III</i>
<i>Agradecimientos</i>	<i>IV</i>
<i>Índice</i>	<i>VI</i>
<i>Índice de Figuras</i>	<i>VIII</i>
<i>Índice de Tablas</i>	<i>IX</i>
<i>Introducción</i>	<i>1</i>
<i>Capítulo 1 Planteamiento del Problema de Investigación y Justificación</i>	<i>4</i>
Problema de investigación.....	9
Objetivo general	9
Objetivos específicos	9
<i>Capítulo 2 Marco Conceptual</i>	<i>11</i>
El tiempo como fenómeno social y psicológico	11
Un paso por la concepción del tiempo a través de la historia	11
Un paso por la concepción del tiempo a través de la ciencia	15
Un paso por la concepción del tiempo a través de la filosofía	20
La concepción del tiempo de hoy a través de la sociología y de la psicología social.....	22
El tiempo y la sociología del conocimiento	22
El tiempo y la psicología.....	28
Antecedentes.....	32
Definición conceptual de las variables.....	34
Preámbulo	34
Definición de PT	35
La Perspectiva de Tiempo Futuro (PTF).....	38
El Rendimiento académico	47
Indicadores socioeconómicos	48
<i>Capítulo 3 Marco Metodológico</i>	<i>50</i>
Tipo de estudio	50
Diseño y técnicas de la investigación.....	51

El instrumento de medición.....	52
Unidad de análisis y población.....	52
Operacionalización	53
Operacionalización del Universo - Muestra.....	53
Operacionalización de las variables	58
La Perspectiva de Tiempo Futuro (PTF)	59
Instrumento, justificación y características.....	61
En cuanto a la confianza y validez del Instrumento Ampliado.....	70
Indicadores socioeconómicos.....	71
Rendimiento Académico.....	72
Análisis y procesamiento de los datos	78
Análisis Factorial.....	78
Componentes Principales	80
Análisis de Correspondencia Canónica (ACC).....	82
Cómo se presentarán los resultados.....	83
<i>Capítulo 4 Resultados</i>	<i>84</i>
Análisis factorial.....	86
Instrumento Reducido.....	86
Instrumento Ampliado.....	89
Items Seleccionadas del Instrumento Ampliado.....	92
Análisis de Componentes Principales.....	93
Instrumento Reducido.....	94
Instrumento Ampliado.....	101
Análisis de Correspondencia Canónica	109
<i>Capítulo 5 Discusión.....</i>	<i>113</i>
Estructura y Validez del Instrumento.....	113
Relación con los Indicadores.	116
<i>Conclusiones y Recomendaciones</i>	<i>120</i>
<i>Anexos</i>	<i>123</i>
Anexo 1	124
Anexo 2	127
Anexo 3	130
Anexo 4.....	131
Anexo 5.....	132
<i>Bibliografía</i>	<i>133</i>

Índice de Figuras

Figura 1 Propagación de ondas en un Cono de Luz	17
Figura 2 Conos de Luz Pasado y Futuro.....	17
Figura 3 Conjunto de eventos paralelos.....	19
Figura 4 Representación gráfica de las 17 carreras universitarias en el sistema de los dos primero CPs del Instrumento Reducido	99
Figura 5 Representación gráfica de las 17 carreras universitarias en el sistema de los dos primero CPs del Instrumento Ampliado	107
Figura 6 Diagrama dde ordenación de un ACC que muestra la relación entre la PTF (círculos rellenos en azul) los indicadores socioeconómicos (flechas) y las muestras (círculos sin rellenos)	112

Índice de Tablas

Tabla 1 Valores de los parámetros estadísticos.....	56
Tabla 2 Distribución de los estudiantes ucabistas de quinto año en cada una de las carreras de esta casa de estudios.....	57
Tabla 3 Operacionalización de variables	73
Tabla 4 Leyenda de la nomenclatura de las variables utilizadas en este estudio.....	85
Tabla 5 Varianza total explicada.....	86
Tabla 6 Matriz de configuración.....	87
Tabla 7 Varianza total explicada	89
Tabla 8 Matriz de configuración	91
Tabla 9 Varianza total explicada de los ítems seleccionados del Instrumento Ampliado ..	92
Tabla 10 Matriz de configuración de los ítems seleccionados del Instrumento Ampliado.....	92
Tabla 11 Varianza total explicada de los ítems seleccionados del Instrumento Reducido ..	93
Tabla 12 Coeficientes de correlación del Instrumento Reducido.....	95
Tabla 13 Autovalores de cada uno de los tres primeros CPs o ejes, Proporciones de la varianza total y, porcentaje acumulado para cada CP.	96
Tabla 14 Coeficientes de determinación r^2 entre las variables originales y los tres CPs, coeficientes de determinación múltiple de cada variable original con los CPs (información retenida) y, porcentaje de la información perdida de las variables originales por la reducción de la dimensionalidad.....	98
Tabla 15 Similitud y diferencia entre las carreras universitaria estudiadas según las variables que han sido más influyentes para cada una por haber obtenido los valores más altos (mayores a 0.5) en el coeficiente de determinación múltiple $R^2_{CP_{123}}$	100
Tabla 16 Coeficientes de correlación del Instrumento Ampliado.....	102
Tabla 17 Autovalores de cada uno de los tres primeros CPs o ejes, Proporciones de la varianza total y, porcentaje acumulado para cada CP.	103
Tabla 18 Coeficientes de determinación r^2 entre las variables originales y los tres CPs, coeficientes de determinación múltiple de cada variable original con los CPs (información retenida) y, porcentaje de la información perdida de las variables originales por la reducción de la dimensionalidad.....	104
Tabla 19 Similitud y diferencia entre las carreras universitaria estudiadas según las variables que han sido más influyentes para cada una por haber obtenido los valores más altos (mayores a 0.5) en el coeficiente de determinación múltiple $R^2_{CP_{123}}$	108
Tabla 20 Coeficientes de correlación de los ejes resumen canónicos de la PTF, los ejes resumen canónicos de los indicadores socioeconómicos y los indicadores socioeconómicos	110
Tabla 21 Varianza total explicada del Instrumento Ampliado y los indicadores socioeconómicos	111
Tabla 22 Instrumento Comprobado	116

Introducción

El tiempo ejerce una gran influencia sobre el comportamiento individual y social por constituir una de las dimensiones fundamentales sobre las que se basa la vida.

La Perspectiva de Tiempo de los sujetos entendida como el proceso cognitivo que divide a la experiencia en marcos temporales en función del pasado, presente y futuro, es una dimensión fundamental en la construcción del tiempo psicológico y social. Diversos autores han considerado que es una variable que, de ser conocida, puede modificarse a fin de generar cambios en comportamientos inadecuados y por tanto mejorar problemas individuales y sociales como los abortos en adolescentes, la drogadicción, el alcoholismo y la delincuencia, entre muchos otros. A través de ella, se pueden comprender las conductas y emociones asociadas con la toma de decisiones, riesgos, fijación de metas, sensación de búsqueda, madurez, rendimiento académico y salud.

Esta variable, aunque ha sido estudiada, aún queda mucho por saber de ella ya que todo lo relacionado con el tiempo es sumamente complejo porque éste no posee el carácter concreto de la mayoría de los estímulos físicos ni existe un órgano sensorial o un sistema perceptual específico que lo genere. Tanto la percepción del tiempo como la del espacio emergen de una compleja organización de los datos obtenidos a través de los diversos sentidos.

Según Zimbardo y Boyd (1999) normalmente el individuo, en su proceso de toma de decisiones, se enfoca en una de las tres construcciones temporales: pasado, presente o futuro; lo que se transforma en una disposición que caracteriza y ayuda a predecir las elecciones de vida cotidiana de un individuo. Lo ideal según estos autores es que exista una orientación temporal balanceada, que sería la estructura mental adecuada que le permitiría al individuo ser flexible ante las construcciones temporales de presente, pasado y futuro, en relación con las demandas situacionales y la evaluación de recursos, las cuales ameritan un examen personal y social.

La presente investigación hace énfasis en una de las dimensiones de la Perspectiva de Tiempo como lo es la Perspectiva de Tiempo Futuro, por considerar que ésta es una dimensión de gran significancia porque es la que más guía a los sujetos hacia la toma de decisiones y riesgos, al establecimiento de metas y, por ende, propicia el rendimiento académico y laboral, entre otros.

Sin embargo para abordar esta variable se tomaron en cuenta las sugerencias de Zimbardo y colaboradores, confirmadas por Seijts (1998), de retomar el pasado y presente para poder ofrecer una aproximación más confiable y global sobre la Perspectiva de Tiempo Futuro (**PTF**).

Si bien se analizan las relaciones y correlaciones de la **PTF** con el rendimiento académico, los aspectos socioeconómicos, las diversas carreras y el sexo, el grueso del trabajo se centra en la validación del instrumento de medición por ser la primera vez que se introduce una escala como esta en Venezuela.

Bajo estas premisas la investigación propone determinar los indicadores con los cuales se puede medir la variable **Perspectiva de Tiempo Futuro** en una muestra de estudiantes universitarios de Caracas.

Para alcanzar este objetivo se ha previsto: Conocer la totalidad de los indicadores utilizados en investigaciones previas para medir la variable Perspectiva de Tiempo Futuro; identificar los problemas principales en las mediciones previas sobre la Perspectiva de Tiempo Futuro; Diseñar un conjunto de indicadores para medir más extensamente las dimensiones de la variable Perspectiva de Tiempo Futuro no consideradas en los instrumentos previos referentes a la misma; analizar la validez del Instrumento Ampliado; y determinar los indicadores que miden efectiva e ineffectivamente la Perspectiva de Tiempo Futuro.

Debido a que todavía queda mucho por saber sobre la **PTF** y a que se decidió asociarla con el rendimiento académico y con los indicadores socioeconómicos; no existiendo estudios preliminares que hayan relacionado a la **PTF** con indicadores socioeconómicos se realizó un estudio exploratorio, con un diseño de investigación mixto, pues la data se recolectó a partir de fuentes primarias y secundarias. Cuya población investigada fueron los estudiantes de quinto año de todas las carreras de la Universidad Católica Andrés Bello.

El trabajo se ha dividido en cinco partes o capítulos. El primero, como su nombre lo indica, contendrá el **Planteamiento del Problema de Investigación y Justificación**, junto a los objetivos general y específicos previamente mencionados.

El segundo capítulo es el **Marco Teórico** donde se hace una revisión sobre la concepción y los estudios realizados en torno al fenómeno del tiempo desde el punto de vista histórico, científico, filosófico, sociológico y psicológico. Para finalmente entrar en la definición conceptual de las variables.

El **Marco Metodológico** está ubicado en el tercer capítulo. Allí se describe el tipo de estudio, el diseño y las técnicas de la investigación, el instrumento de medición, la unidad de análisis y población, para luego hablar de la operacionalización de las variables.

Los **Resultados** se presentan en un cuarto capítulo compuesto por una variedad de pruebas estadísticas como análisis factorial, análisis de componentes principales y análisis de correspondencia canónica para establecer la validez del instrumento además de presentar su relación con las otras variables de estudio. Y en un quinto la **Discusión de los resultados**; para finalmente llegar a las **Conclusiones y Recomendaciones**.

Entre las limitaciones que se encontraron para la realización de este estudio es relevante señalar: que se demoró en obtener la data referente al rendimiento y los indicadores socioeconómicos; que aún cuando la **PTF** ha sido estudiada todavía no se ha logrado conseguir uniformidad en su constructo; que la mayoría de las investigaciones sobre la **PTF** se han centrado en el campo de la psicología clínica; que muchos de los trabajos referentes a esta variable han arrojado resultados poco confiables. El instrumento que se usó para ésta investigación está basado en una escala Likert conocida con el nombre del Inventario de la Perspectiva de Tiempo de Zimbardo, que aún cuando se ha tomado diez años para definirlo y validarlo al ser un instrumento de una gran amplitud, los análisis que se desprenden de él pueden resultar muy superficiales, o incluso podría correrse el riesgo de no obtener una tendencia poblacional acerca del fenómeno.

Además se considera que los resultados obtenidos a partir de una escala Likert dependen mucho de las influencias situacionales, lo que siempre afecta la precisión de éste tipo de trabajos.

Por último, que la época donde se realizó el levantamiento de la información no era la más idónea pues, estaba seguida de unas largas vacaciones, lo que produjo inasistencias masivas haciendo dificultoso la aplicación de la encuesta.

Capítulo 1 Planteamiento del Problema de Investigación y Justificación

La vida humana tanto individual como social se desarrolla en dos dimensiones básicas: el tiempo y el espacio. Ambos, son contenidos propios de cada sociedad y distintos de los elaborados por otras sociedades (Infestas y Lambea, 1997). El estudio comparativo de Levine, West y Reis (1980) afirma que estas dimensiones son construcciones sociales que contribuyen a comprender las características sociales y culturales de cada grupo humano.

“Cada pueblo, cada cultura atribuye un significado concreto al tiempo, que se manifiesta en el destino que le dan¹. La distribución del tiempo entre las diversas actividades, así como el contenido de éstas, es un hecho histórico y social. Histórico porque en distintas épocas se pueden observar distribuciones del tiempo diferentes; y social porque en una misma época esa distribución varía dependiendo de algunos factores sociales (Infestas y Lambea, 1997, p. 132)”.

Esta dimensión temporal abarca diferentes momentos y aspectos de la vida individual y social, en función de la orientación predominante de la actividad que se realiza. Hay un tiempo de trabajo donde el ser humano y la sociedad se dedican a las actividades productivas, considerado como el uso instrumental del tiempo. Hay otro momento distinto que es el tiempo de ocio o tiempo libre, donde predomina una orientación hacia lo expresivo y se considera como lo no instrumental. Y por último, hay un tercer momento del tiempo definido como descanso y entendido como la negación de la actividad (Infestas y Lambea, 1997).

Podemos ver las experiencias temporales humanas de muchas maneras. Quizás porque la dimensión del tiempo juega un rol tan importante en el individuo y la sociedad, ésta ha sido fuente de controversia entre filósofos, físicos, fisiólogos, psicólogos y sociólogos, los cuales han hecho énfasis “en la simultaneidad, la sucesividad, el orden temporal, la duración o en la perspectiva de tiempo” (Block y Zakay, 1997, p. 184).

Se sabe que la Teoría de la Relatividad de Einstein en 1931 estableció la naturaleza subjetiva del fenómeno físico del tiempo. Kant (1781/1965) creyó en la concepción del tiempo como una habilidad innata, agregando que enriquecía de color las experiencias del mundo. Más tarde los filósofos y psicólogos existencialistas se dieron a la tarea de explicar su planteamiento. (Heidegger, 1927; Husserl, 1964). Luego William James en *The Principles of Psychology* definió el tiempo en el ámbito de la psicología. Pero la revolución conductista

¹ Sin embargo, no todas las personas desempeñan sus actividades al mismo tiempo.

restringió el concepto del tiempo sobre sus consecuencias en el comportamiento basado en la experiencia del tiempo (Zimbardo y Boyd, 1999).

Esta visión estrecha fue superada por Kurt Lewin (1942) quien retomó la idea de los filósofos existencialistas. El modelo de espacio de vida de Lewin incluyó la influencia del pasado y el presente en la conducta humana, este autor en 1951 definió a la perspectiva de tiempo como “la totalidad de la visión del individuo sobre su futuro y pasado psicológico existiendo en un tiempo dado”. Esta visión integradora de todos los marcos temporales dentro del momento presente es análoga a las nociones más circulares del tiempo del Zen Oriental y corren en contra de la visión occidental en la cual el tiempo fluye en una tasa constante y lineal. Más adelante Joseph Nuttin (1964, 1985) siguió la teoría lewiniana del espacio de vida llenado por el tiempo, afirmando que los eventos pasados y futuros tienen un impacto sobre el comportamiento presente. El pensamiento social cognitivo contemporáneo representado en la teoría de la auto-eficacia de Albert Bandura (1997), explica la influencia temporal tripartita en la auto-regulación de la conducta generada por las creencias eficaces basadas en experiencias pasadas, valoraciones presentes y reflexiones sobre opciones futuras (Zimbardo y Boyd, 1999).

Laura Carstensen, Isaacowitz y Charles (1999) propusieron que la perspectiva de tiempo juega un rol fundamental en la selección y seguimiento de metas sociales, con importantes implicaciones en la emoción, cognición y motivación.

Recientemente Zimbardo y Boyd (1999) bajo la línea de la tradición lewiniana definieron a la Perspectiva de Tiempo (**PT**) como un proceso fundamentado en el funcionamiento individual y societal, pues la **PT** está determinada tanto situacionalmente por múltiples factores sociales como la cultura, la educación, la religión, la clase social y la familia como por diferencias en los procesos individuales relativamente estables. Dicho de otro modo, la **PT** es el proceso inconsciente en el cual el flujo continuo de experiencias que van de lo personal a lo social son asignadas a categorías o marcos temporales, para ayudar a dar orden, coherencia y significado a esas experiencias o eventos. Estos marcos cognitivos pueden reflejar patrones temporales cíclicos, repetitivos o eventos únicos no recurrentes en la vida de la gente (Hall, 1983 en Zimbardo y Boyd, 1999). La **PT** es una dimensión fundamental en la construcción del tiempo psicológico que emerge del proceso cognitivo que divide a la experiencia humana en las construcciones temporales de pasado, presente y futuro. La **PT** es una poderosa influencia en muchos aspectos de la conducta humana poco reconocida a lo largo de la historia, aunque las variaciones en la **PT** son aprendidas y modificadas por una variedad de influencias del ámbito social, personal e institucional. La **PT** también funciona como una variable que define las diferencias individuales.

La complejidad del constructo sobre la **PT** ha hecho que tanto su medida como su definición operacional partieran de diferentes e independientes investigadores. La mayoría de las investigaciones han tratado de relacionar tanto la orientación a futuro²

² La orientación a futuro en general a estado relacionada a algunas consecuencias positivas generadas por individuos de sociedades occidentales como alto estatus socioeconómico, rendimiento académico, baja sensación de búsqueda y comportamientos enfocados a una buena salud con disminución de riesgos (Zimbardo y Boyd, 1999).

como la orientación a presente con otros constructos psicológicos y apenas prestando poca y relativa atención a la orientación del pasado, siendo el pasado una reconstrucción personal que juega un rol crítico en muchos de los comportamientos grupales e individuales (Clark y Collins, 1993 en Zimbardo y Boyd, 1999), lo cual limitaba los resultados en las investigaciones por no considerar todas las dimensiones temporales (Zimbardo y Boyd, 1999).

La mayoría de las investigaciones sobre la perspectiva temporal se han enfocado en estudiar una de las dimensiones de la **PT** denominada Perspectiva de Tiempo Futuro (**PTF**). Sin embargo, al igual que el constructo sobre la **PT** el constructo sobre la **PTF** (que es nuestra variable de investigación) ha presentado serias limitaciones. A este respecto, Seijts (1998) consiguió soluciones para hacerle frente a esas limitaciones como lo vienen haciendo Zimbardo y Boyd desde hace aproximadamente 14 años.

Seijts (1998) explica que el posible espacio de tiempo a través del cual los individuos proyectan sus acciones y las consecuencias de las mismas puede ir desde cero a un tiempo determinado en su vida. El conocimiento acerca del espacio de tiempo que una persona considera para tomar una decisión es importante para predecir cómo él o ella actuaría, es decir, cuáles metas perseguiría. La habilidad para prever y anticipar, hacer planes y organizar las posibilidades futuras, representa una de los rasgos más extraordinarios del individuo (Fraisie, 1963; Gjesme, 1983; Locke, 1975 en Seijts, 1998). En otras palabras, las decisiones tomadas por el ser humano cobran un peso considerable en su vida, al ser éstas guías de sus actos futuros y, pudiendo éstas ser planificadas dentro de un límite de tiempo, el cual establece los lineamientos o direccionalidad de las acciones y conductas a seguir para la consecución de dichas metas (Zimbardo, 1997 en Chubick et al., 1999).

Seijts (1998) comenta además que ha sido ignorado tanto el concepto sobre la **PTF** como el de orientación a futuro en la motivación para el trabajo. Además este autor hace una distinción de ambos conceptos apoyándose en conceptualizaciones anteriores. Tanto la **PTF** como la orientación a futuro han sido usadas indistintamente. La orientación a futuro está definida como el modo de pensamiento y comportamiento preferido por una persona (Nuttin, 1985 en Seijts, 1998). La **PTF** se refiere a la comprensión cognitiva de las personas de la relación entre largos bloques de tiempo (por ejemplo: días, semanas, meses, y años) y los eventos pasados o expectativas del futuro. Así, la **PTF** es la habilidad para planificar y organizar actividades más allá del momento presente (Suto y Frank, 1994 en Seijts, 1998).

De esta manera Seijts (1998) en su conceptualización sobre la **PTF** logra incluir las tres dimensiones temporales aconsejadas por Zimbardo y Boyd (1999) que son primordiales para arrojar resultados confiables sobre el fenómeno de la **PTF**. El autor alega que el uso limitado de las dimensiones temporales posiblemente haya sido heredado de la mayoría de las investigaciones iniciales sobre la **PTF** que habían estado guiadas por intereses clínicos, siguiendo el criterio general que una **PTF** extendida conduce a una buena adaptación de la personalidad y a una personalidad psicológicamente saludable, cuando hoy se conoce que una **PTF** extendida no necesariamente quiere decir que es un reflejo de una adaptación de la personalidad psicológicamente sana, porque los ancianos por

ejemplo, tienen una extensión de la **PTF** más corta que los adolescentes ya que ellos han vivido por mucho tiempo (gran acumulación de experiencias pasadas) y sus expectativas de vida son más cortas.

Seijts (1998) agrega que la **PTF**: a) debe abordarse bajo un modelo multidimensional por la cantidad de factores que actúan sobre ella, pero lamentablemente tanto las escalas desarrolladas como su abordaje multidimensional no ha sido adecuado; y b) es una estructura cognitiva flexible y capaz de modificación porque: 1) se ha encontrado que la capacidad para experimentar y estimar el tiempo es una característica que se desarrolla gradualmente. La habilidad de extender la idea del tiempo tanto del pasado como del futuro se desarrolla con la edad (Lessing, 1972; Klineberg, 1967) (Green, Fry, y Myerson, 1994 en Seijts, 1998); 2) programas de tratamiento de adictos hacia las drogas han influido sobre la longitud de la **PTF** (Alvos, Gregson, y Roos, 1993; Henik y Domino, 1975 en Seijts, 1998), sugiriendo que la manera de percibir las circunstancias de la vida son determinantes importantes sobre la **PTF**; y 3) existen evidencias de que la **PTF** es el resultado del proceso de socialización y la actitud de los roles (Lamm, Schimdt y Trommsdorff, 1976) (Stein y Craik, 1965; Stein, Sarbin, y Kulik, 1968 en Seijts, 1998). Los individuos aprenden que la sociedad es un todo y que tanto la clase social específica como los grupos a los que ellos pertenecen proveen una organización de las metas y eventos futuros, algunos de los cuales tienen un tiempo más específico que otros. Stein y sus colegas dicen que los individuos más socializados (por ejemplo no delincuentes versus delincuentes) no solamente han aprendido sobre estas metas sino que las han integrado a una estructura cognitiva del tiempo, y esto forma parte de la serie de metas próximas hacia las cuales el individuo se mueve progresivamente.

Por su parte Trommsdorff (1983) considera que la socialización del comportamiento además de estar determinada por múltiples factores sociales incluye, por parte del individuo, una estructuración y extensión referida al esquema cognitivo del futuro, que puede ser lograda si: en primer lugar, se toman en cuenta los afectos de las personas en el futuro, y en segundo lugar, si se adquiere la capacidad de evaluar y controlar los impulsos, de esperar las gratificaciones, de plantearse metas reales y planificarlas, de ser exitoso en la consecución de las situaciones, y de solventar problemas eficientemente o ser capaz de aprender rápidamente a hacerlo. En suma, la estructuración cognitivo-motivacional y la aprehensión de los factores sociales manifiestos en el comportamiento resultan de la interacción interpersonal durante la socialización, que puede ser mediatizada por los procesos inter e intra-personales.

En este sentido Trommsdorff (1983) explica que “la socialización es siempre una orientación a futuro” (p. 381). El valor que se le asigna a la orientación a futuro y a sus dimensiones dependen del grado por el cual, la sociedad y sus factores sociales, entre ellos la cultura, determinan el beneficio de un comportamiento apropiado y cómo estas condiciones son subjetivamente interpretadas por la persona (Trommsdorff, 1983).

En general las sociedades consideran la educación como un factor predominante que asegura el desarrollo y el bienestar. La educación socializa a la persona e imparte valores que corresponden con la moral societal y la ética individual.

“Se podría considerar a la orientación a futuro como una meta importante en las actividades educacionales. Investigaciones sobre la orientación a futuro dan la impresión de que una buena estructuración y extensión de la orientación a futuro son características de la buena adaptación de la personalidad (Wallace 1956) y éstas son aprobadas con una alta valoración cultural tanto como aprender a posponer las gratificaciones para favorecer metas a largo plazo, planificar, y resolver problemas (cf. Mischel 1974, 1981; Teahan 1958)” (Trommsdorff, 1983, p. 381-382).

(Seijts, 1998) La mayoría de las evidencias que señalan que la **PTF** es el resultado de un proceso de socialización también han argumentado que la **PTF** es equivalente a tener una alta orientación al logro. Investigadores han mostrado que la **PTF** está relacionada al rendimiento académico en la escuela, (Klineberg, 1967; Raynor, 1970; Lessing, 1968; Murrell y Mingrone, 1994) (Nuttin, 1985; Raynor, Atkinson, y Brown, 1974 en Seijts, 1998). Por ejemplo, De Volder y Lens (1982 en Seijts, 1998) encontraron evidencias de que una extensión en la **PTF** es un factor que influye en el mejoramiento del rendimiento académico. Ellos explicaron la relación como sigue: a) los estudiantes con alto rendimiento adscriben valencias más altas a metas generales en el futuro distante que los estudiantes con bajo rendimiento académico; y b) los estudiantes con alto rendimiento académico abarcan en términos largos las consecuencias de su comportamiento mejor que los que tienen bajo rendimiento. De manera que los estudiantes con alto rendimiento académico ponen más esfuerzo y más persistencia en sus actividades de estudio diario y obtienen mejores resultados académicos que los estudiantes con bajo logro.

Por tanto, De Volder y Lens (1982) alegan que un comportamiento hacia el estudio puede ser catalogado como logro (en términos motivacionales) en el rendimiento académico relacionado con la **PTF**. Sin embargo, los autores consideran que esta relación puede estar oscurecida por el hecho de que el rendimiento académico está altamente influenciado por otras variables como la capacidad o aptitud y factores situacionales.

De Volder y Lens (1982) mencionan además en su trabajo de investigación que existen diversos estudios que han reportado que estudiantes con alto índice académico (*GPA: high grade point averages*) se caracterizaban por una larga **PTF** (Goldrich, 1967; Klineberg, 1967; Lessing, 1968) (Davids y Sidman, 1962; Epley y Ricks, 1963; Teahan, 1958; Vincent y Tyler, 1965 en De Volder y Lens, 1982). Sin embargo, estos resultados y particularmente la definición sobre la **PTF** que estos últimos investigadores usaron fue muy criticada por carecer de peso tanto teórico como empírico.

Ante la problemática presentada por los diversos estudios realizados en el exterior, se decidió hacer un trabajo que permitiera examinar la situación de la **PTF** (variable definida anteriormente por Seijts, 1998) desde una perspectiva general que incluyera un *continuum* en el tiempo. La investigación de De Volder y Lens proporcionó la idea de relacionar la **PTF** con el rendimiento académico en una muestra constituida por estudiantes de alguna de las universidades venezolanas por una parte. Para ello se tomó sólo la

operacionalización de la variable rendimiento académico sugerida por De Volder y Lens (1982), que consiste en usar el índice académico. Y por otra parte, la lectura del trabajo de Seijts (1998) proporcionó la idea de relacionar estas dos variables con indicadores socioeconómicos, ya que, los individuos cuando aprenden que la sociedad es un todo aprenden también que tanto la clase social específica como los grupos a los que ellos pertenecen proveen una organización de las metas y eventos futuros, algunos de los cuales tienen un tiempo más específico que otros (Seijts, 1998). Sin embargo, los indicadores socioeconómicos no han sido tomados en cuenta en ninguno de los estudios anteriores sobre la **PT** ni la **PTF** relacionados con el rendimiento académico. A partir de este arqueo bibliográfico procedimos a formular el problema de investigación:

Problema de investigación

¿Existen indicadores con los cuáles se puede medir la variable **Perspectiva del Tiempo Futuro**, en una muestra de estudiantes universitarios de Caracas?

Objetivo general

Determinar los indicadores con los cuales se puede medir la variable **Perspectiva de Tiempo Futuro** y luego relacionarla con el **rendimiento académico** y los **indicadores socioeconómico** en una muestra de estudiantes universitarios de Caracas.

Objetivos específicos

- 1) Conocer la totalidad de los indicadores utilizados en investigaciones previas para medir la variable **Perspectiva de Tiempo Futuro**.
- 2) Identificar los problemas principales en las mediciones previas sobre la **Perspectiva de Tiempo Futuro**.
- 3) Diseñar un conjunto de indicadores para medir más extensamente las dimensiones de la variable **Perspectiva de Tiempo Futuro** no consideradas en los instrumentos previos referentes a la misma.
- 4) Analizar la validez del Instrumento Ampliado.
- 5) Determinar los indicadores que miden efectivamente y no efectivamente a la **Perspectiva de Tiempo Futuro** y su relación con las variables **rendimiento académico** e **indicadores socioeconómicos**.

En Venezuela no se consiguieron estudios que abordaran específicamente la variable **PT** o **PTF** pero sí encontramos trabajos (tesis de grado y trabajos de ascenso) referidos a la percepción del tiempo y su instrumentalidad, uno de ellos relacionado con el rendimiento académico: ♦ Uso del tiempo libre y rendimiento académico de los estudiantes de la

Facultad de Farmacia de la UCV realizado por Marisabel Rodríguez y Albano Deanna (1993) para la escuela de Psicología. Y otros de ellos relacionados a: ♦ Concepción del tiempo y percepción del cambio: las minas de Lobatera: una comunidad minera y su comparación con una campesina y una pesquera, por María Armada (1990) para la escuela de Sociología de la UCV; ♦ Efecto del tiempo musical de piezas clásicas en los estados emocionales de sujetos de ambos sexos con y sin educación formal en música, por Sara Hueso Monis y Moravia Silvia (1990) para la escuela de Psicología de la UCAB; ♦ La organización del tiempo como modalidad educativa en la familia: una observación naturalística, por Alejandro Albornoz, Zurisday Cordero y Leoncio Barrios (1988) para la escuela de Psicología de la UCV; ♦ Efectos del tiempo entre reforzamientos (T/P) en los programas de intervalo aleatorio (1983), por Rocío Vegas y Roberto Ruiz para la escuela de Psicología de la UCV; y ♦ Utilización del tiempo libre en algunos grupos de adolescentes del Área Metropolitana de Caracas (1979), por Deanna Albano para la escuela de Psicología de la UCV.

Como puede observarse estos estudios relacionados con la variable temporal están más orientados a la percepción del tiempo y su instrumentalidad, lo cual no es exactamente el objetivo de esta investigación, lo que lleva a abordar el estudio desde una perspectiva exploratoria.

Capítulo 2 Marco Conceptual

El tiempo como fenómeno social y psicológico

Un paso por la concepción del tiempo a través de la historia

La concepción del tiempo a través de la historia se abordará bajo la mirada de David Landes, porque a pesar de que existan diversos autores que hayan tratado este tema, Landes ofrece majestuosamente en su obra *La riqueza y la pobreza de las naciones* un tratamiento acerca del fenómeno del tiempo y como éste ha estado presente a lo largo de la historia humana.

A partir de los años 1000-1500 se sustentó una revolución económica, que dió paso a una transformación de todo el proceso de elaboración tecnológica, obtención y gasto, nunca antes presenciada desde la Revolución Neolítica. El punto central de esta revolución era la invención de la agricultura y la domesticación del ganado; ambos cambios aumentaron la energía disponible para el trabajo en forma considerable (el abastecimiento de energía siempre ha alimentado y modificado todos los aspectos del ser humano). El cambio ya no relacionado con la caza y la recolección, representó un avance en la provisión de alimentos para el consumo, permitiendo un crecimiento sustancial de la población, y un nuevo patrón para los asentamientos concentrados dando pie a un enriquecimiento cultural y tecnológico. Sin duda, las poblaciones y ciudades fueron en sí conformadas por los pobladores del campo. Los inmigrantes del campo llevaban con ellos los valores, hábitos y actitudes que tenían más sentido para el trabajo de la tierra y después los aplicaron con firmeza a la actividad urbana. En este sentido, la organización y la ubicación urbana en sí misma hizo necesaria la racionalización del espacio y del tiempo (Landes, 1999).

Más adelante en la Europa de la Edad Media la división del trabajo y la ampliación del mercado estimulaban la innovación tecnológica, dando pie a la creación de la rueda hidráulica, los lentes, la imprenta, la pólvora, y el reloj mecánico, denominada por Lewis Mumford como “la máquina clave” (Landes, 1999).

Antes de la invención del reloj mecánico, se conocía la hora por el sol, a través del uso de varillas que daban sombras, y por los relojes de agua. Pero, los relojes de sol funcionaban únicamente en los días claros y los de agua eran imprecisos al acercarse la temperatura al punto de congelación, sin contar los casos en que se sedimentaban o atascaban por elementos arrastrados por la corriente durante mucho tiempo. Estos dos dispositivos funcionaban bien en los climas soleados; pero al norte de los Alpes es posible pasar semanas sin ver el sol y las temperaturas varían no sólo en forma estacional, sino también

entre el día y la noche (Landes, 1999).

En vista de esas limitaciones, la Europa medieval asignó una nueva importancia a la hora confiable. La iglesia en primer término, con sus siete oficios religiosos diarios, uno de los cuales, el servicio matinal (maitines), rito de horas de la madrugada que requería de una alarma para despertar a los religiosos antes del amanecer, proporcionó una orientación temporal para el comienzo de las actividades diarias (Landes, 1999). Pero

“...después las nuevas poblaciones y ciudades constreñidas por los límites que establecían los muros, debían conocer y ordenar el tiempo con el objeto de organizar la actividad colectiva y racionar el espacio. Fijaron una hora para levantarse, para ir a trabajar, para abrir el mercado, cerrarlo, salir del trabajo y por último una hora para apagar el fuego (...) e ir a dormir. Todo esto era compatible con los viejos dispositivos en tanto hubiera un sólo indicador del tiempo que tuviera autoridad; pero con el crecimiento urbano y la multiplicación de las señales del tiempo, la discrepancia trajo discordia y rivalidad. La sociedad necesitaba un instrumento más confiable para la medición del tiempo y lo halló en el reloj mecánico” (Landes, 1999, p. 80-81).

No se sabe quién ni cuándo inventó esta máquina, parece haber aparecido en Italia e Inglaterra durante el último cuarto del siglo XIII. Una vez conocida esta máquina se expandió con velocidad y desplazó a los relojes de agua, pero no a los solares, que eran necesarios para controlar las nuevas máquinas que contaban con eternos cronómetros. Estas primeras versiones eran inexactas, rudimentarias y podían romperse. Y a pesar de ello, esta nueva máquina comenzó a debilitar la autoridad eclesiástica, quien establecía que el tiempo de la Iglesia era el tiempo de la naturaleza, el día empezaba con la luz del sol y terminaba con la oscuridad de la noche, sin embargo, la duración del día y de la noche se alteraba dependiendo de las estaciones. Ante esto, el reloj mecánico ofrecía la posibilidad de marcar el tiempo en base a horas iguales, lo que implicaba un nuevo cálculo del día, hecho que la Iglesia resistió y no aceptó durante un siglo aproximadamente. Desde el comienzo, las ciudades adoptaron para sí el patrón de las horas iguales, donde los relojes públicos que se habían instalado en las torres y campanarios de los ayuntamientos, y las plazas de los mercados, pasaron a ser un símbolo absoluto de una nueva autoridad secular y municipal (Landes, 1999).

“El reloj fue el mayor logro del ingenio mecánico medieval. De concepción revolucionaria, era radicalmente más nuevo que lo que sus fabricantes sabían. Este fue el primer ejemplo de un dispositivo digital en contraposición a uno análogo: marcaba una secuencia regular, repetitiva, de acciones opuestas (el vaivén de un dispositivo de control oscilante), en lugar de registrar un movimiento continuo, regular, tal como la sombra en movimiento de un cuadrante solar o la circulación de agua” (Landes, 1999, p. 82)

Lo que provocó un incesante esfuerzo por mejorar tanto su técnica como su diseño. Esto remarca la importancia que le daba la sociedad al tiempo (para poder saber la hora con exactitud) y al hecho de ahorrar tiempo (que enfatizaba la velocidad del transporte) (Landes, 1999).

“Por último, el reloj trajo orden y control, tanto colectivo como personal. Su exhibición

pública y posesión privada sentó las bases para la autonomía temporal: las personas podían ahora coordinar sus movimientos sin que les fueran indicados desde arriba (...). El reloj proporcionó los signos de puntuación para la actividad grupal, al mismo tiempo que permitía a los individuos ordenar su propio trabajo (y el de los demás) a fin de aumentar la productividad³. De hecho, la mera noción de productividad es un subproducto del reloj: una vez que es posible relacionar el desempeño con unidades uniformes de tiempo, el trabajo nunca es el mismo. Uno pasa de la idea de tiempo del campesino -tiempo orientado a la tarea- (un trabajo después de otro, tanto como el tiempo y la luz lo permita) y de la diligencia permanente del servicio doméstico (siempre algo para hacer), a un esfuerzo por maximizar un producto por unidad de tiempo (el tiempo es dinero). La invención del reloj mecánico anticipa en sus efectos el análisis económico de Adam Smith: el aumento de la riqueza de las naciones deriva directamente de la mejora de los poderes productivos de la mano de obra” (Landes, 1999, p. 82).

El reloj mecánico continuó como un monopolio europeo occidental durante trescientos años, e ingresó en sus formas más acabadas, es decir, muy evolucionado para el siglo XX. Otras civilizaciones admiraron y codiciaron los relojes, pero nadie pudo fabricarlos en base al estándar europeo. Al igual que los chinos, los musulmanes estaban muy interesados en los relojes occidentales y se esforzaban en poseerlos por medio de la compra o como tributo, pero nunca lo usaron para crear un sentido público del tiempo sino como llamado para plegarias. Porque estas sociedades pensaban el tiempo como algo cíclico, que regresaba a etapas anteriores y comenzaba nuevamente, a diferencia de los europeos que tenían un sentido lineal del tiempo que provenía del pensamiento judeo-cristiano, donde el tiempo lineal es progresivo o regresivo, pasan cosas mejores o declinan de algún estado anterior de felicidad (Landes, 1999).

Más tarde, el calvinismo se ocupó de establecer que la bondad era un signo verosímil de elección. Cualquiera podía ser elegido, pero era más razonable suponer que la mayoría de aquellos que habían sido elegidos mostrarían, por medio de su carácter y maneras, la calidad de sus almas y la naturaleza de su destino. Con el tiempo esto se convirtió en un código secular de conducta: trabajo arduo, honestidad, seriedad, el uso del dinero y el tiempo (dos cosas que da Dios), el tiempo es poco y el trabajo mucho (sermoneaba el religioso puritano Richard Baxter 1615-1691 en Landes, 1999). Todos estos valores ayudaron a los negocios y a la acumulación de capital. Weber a este respecto explica que el protestantismo produjo una nueva clase de hombre de negocios, una clase diferente de persona, alguien que se había propuesto vivir y trabajar de determinada manera. Gracias a esto aumentó la producción y la compra de relojes para la casa y de bolsillo, el uso de estos instrumentos se difundió velozmente en las zonas rurales de Inglaterra y Holanda más que en los países católicos. No hay mejor prueba para la “urbanización” de la sociedad rural que la sensibilidad al tiempo, con todo lo que eso implica para la rápida difusión de valores y gustos (Landes, 1999).

³ Nota de la autora: Este autor nos lleva a pensar que todo esto ha desembocado en la especialización rigurosa y sistemática de las actividades de cada persona en las sociedades actuales. Donde el rol social pasó a protagonizar esta competencia: el deportista mide su record en segundos, el médico asigna la hora de la cita, los físicos experimentaban bajo los microsegundos, después en milisegundos y hoy en día hasta nanosegundos; el corredor de bolsa mide su éxito en minutos por la rentabilidad de la decisión que tomó y así sucesivamente.

Finalmente también el reloj fue protagonista en los avances científicos, pues la misma búsqueda de la precisión marcó el desarrollo de la medición del tiempo en las ciencias y para ello necesitaron hallar una unidad estándar de medida y un instrumento para contar las unidades disminuyendo al máximo el error de medida, por ello por primera vez tuvo sentido agragarle a los relojes una aguja para los minutos y otra para los segundos (Landes, 1999).

Tanto astrónomos como físicos necesitaban medir en primer lugar, los hechos en minutos y segundos, y Christian Huygens lo hizo posible con la invención del reloj de péndulo en 1657 y la del resorte de compensación o cuerda en 1675. En segundo lugar, necesitaban calcular mejor y con mayor rapidez; y en lo que a eso se refiere, los logaritmos de John Napier fueron tan importantes en esa época como lo fue la invención del ábaco en el pasado, o de las calculadoras y computadoras más adelante. Y en tercer lugar, necesitaban herramientas más poderosas para el análisis matemático, lo que lograron a partir de la geometría analítica de René Descartes y, más aún, a partir de los nuevos cálculos de Isaac Newton y Gottfried Wilhelm von Leibniz. Estas matemáticas nuevas contribuyeron en gran medida para el experimento y el análisis (Landes, 1999). Sin embargo,

“Un error común de la historia científica aplicada al futuro es suponer que las virtudes del presente también deben ser las del mañana y que un factor determinado, si alguna vez fue positivo, siempre debe resultar beneficioso. La historia no funciona de ese modo. Los requerimientos de las economías que recién se inician y los de las economías de punta no son los mismos, así como tampoco lo son los requerimientos de quienes llevan la delantera y navegan a velocidad de crucero...” (Landes, 1999, p. 497-498).

Este breve paso por el tiempo nos explica la importancia de la constitución y construcción de una unidad temporal, que necesitó de un instrumento que posibilitara establecer unidades estándares de medida para organizar las actividades diarias de las personas, para favorecer la división del trabajo, la producción bajo un régimen temporal para obtener más eficacia, diversificación del mercado, y el progreso tecnológico en el transporte, fábricas, etc., lo cual trajo una serie de modificaciones en los comportamientos provenientes de los grupos, y de los individuos que rompían con los esquemas sociales anteriores (v g. el viejo régimen) para dar paso a las distintas sociedades dinámicas de hoy.

El tiempo humano se organiza como multiplicidad cambiante de combinaciones de acciones y como velocidad variable de cambios en sus distintos grados. La intensidad de lo social consiste en la producción y transmisión de efectos con muy variable dinamismo que genera cambios cualitativos y efectos inmediatos y mediatos en los diferentes contextos. Lo cual proporciona según Piaget una estructura estructurante como totalidad relacional que se construye con la realidad social de cada contexto en particular, donde su contenido cambia sin cesar: es un equilibrio desequilibrante como explica Marx y Engels (Bagú, 1984).

Hasta aquí podemos darnos cuenta que Landes ofrece su punto de vista acerca del problema histórico sobre la concepción del tiempo. Sin embargo, Hawking en su libro La

Historia del Tiempo es capaz de presentarnos ese mismo problema, el tiempo y sus complejidades, a través del enfoque científico.

Un paso por la concepción del tiempo a través de la ciencia

Los inicios de nuestras ideas actuales acerca del movimiento de los cuerpos se remontan a Galileo y a Newton. Antes de ellos, se creía en las ideas de Aristóteles, quien decía que existía un estado preferente de reposo. Newton por el contrario, demostró la no existencia de un único estándar de reposo, que significa que no se puede asociar una posición absoluta en el espacio con un suceso, como Aristóteles había pensado. Sin embargo, a pesar de estas diferencias tanto Aristóteles como Newton creyeron siempre en la idea del tiempo absoluto (Hawking, 1996).

“Ambos pensaban que se podía afirmar inequívocamente la posibilidad de medir el intervalo de tiempo entre dos sucesos sin ambigüedad, y que dicho intervalo sería el mismo para todos los que lo midieran, con tal que usaran un buen reloj. El tiempo estaba totalmente separado y era independiente del espacio” (Hawking, 1996, p. 28).

Pero esta concepción acerca del tiempo proveniente de Aristóteles y Newton funciona bien sólo cuando estos modelos se aplican en el estudio del movimiento de los objetos que viajan a velocidades relativamente lentas como un planeta, más no cuando se aplica a objetos que se mueven con o cerca de la velocidad de la luz (Hawking, 1996).

Posteriormente, en un famoso artículo Albert Einstein, hasta entonces un desconocido empleado de la oficina de patentes de Suiza, da nacimiento a una nueva teoría, la teoría de la relatividad, que abandona y acaba la idea de un tiempo absoluto, revolucionando las concepciones anteriores sobre el espacio y el tiempo (Hawking, 1996).

“Cada observador debe tener su propia medida del tiempo, que es la que registraría un reloj que se mueve junto a él y relojes idénticos moviéndose con observadores diferentes no tendrían por qué coincidir” (Hawking, 1996, p. 32).

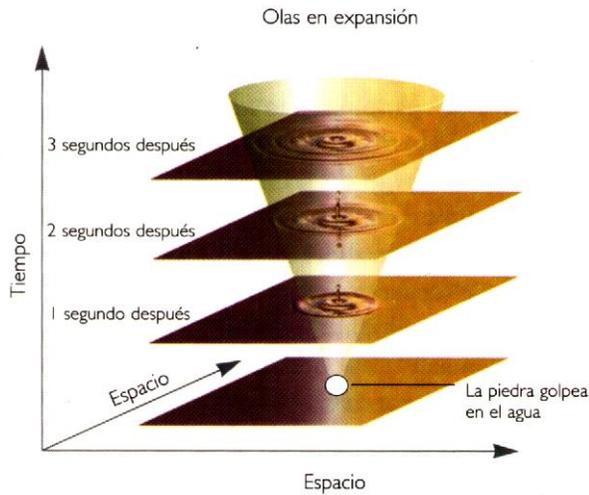
Bajo esta premisa, el tiempo se convirtió en un concepto más personal, relativo al observador que lo medía (Hawking, 1996).

Más aún, según la teoría de la relatividad el tiempo no está completamente separado e independiente del espacio, sino por el contrario se combina con él para formar un objeto conocido como espacio-tiempo, es decir, no existe una distinción real entre las coordenadas espaciales y la temporal, así como tampoco existe distinción entre dos coordenadas espaciales cualesquiera. En este sentido, es útil pensar que las cuatro coordenadas (alto, ancho, profundidad y tiempo) de un suceso especifican su posición en un espacio cuatridimensional llamado espacio-tiempo (Hawking, 1996).

La concepción de la teoría de la relatividad sobre la no existencia de un tiempo absoluto y que éste último no podía estar dissociado del espacio fue una consecuencia del descubrimiento de que la velocidad de la luz resultaba ser la misma para todo observador, sin importar cómo se estuviese moviendo éste (Hawking, 1996).

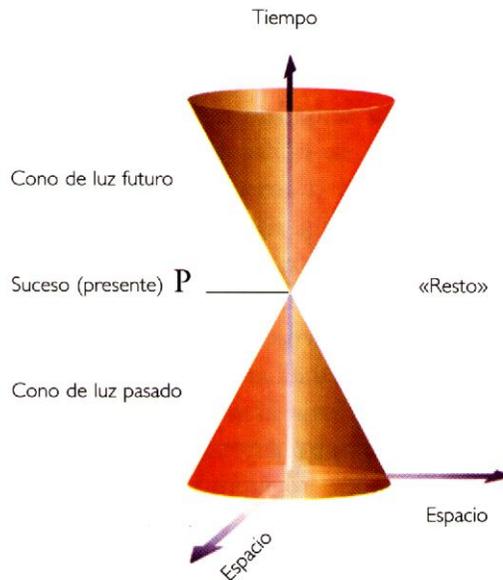
“De ello se desprende que si un pulso de luz es emitido en un instante concreto, en un punto particular del espacio, entonces, conforme va transcurriendo el tiempo, se irá extendiendo como una esfera de luz cuyo tamaño y posición son independientes de la velocidad de la fuente. Después de una millonésima de segundo la luz se habrá esparcido formando una esfera con un radio de 300 metros; después de dos millonésimas de segundo el radio será de 600 metros, y así sucesivamente. Será como las olas que se extienden sobre la superficie de un estanque cuando se lanza una piedra. Las olas se extienden como círculos que van ahumentando de tamaño conforme pasa el tiempo. Si uno apilara fotografías de las olas en diferentes instantes una encima de la otra, las olas circulares que se expanden marcarán un cono cuyo vértice estará en el lugar y tiempo en que la piedra golpeó el agua” (**Figura 1**) (Hawking, 1996, p. 36).

Figura 1 Propagación de ondas en un Cono de Luz



De forma parecida, la luz al expandirse desde un suceso presente P dado, forma un cono en el espacio-tiempo, conocido como el cono de luz futuro del suceso. El cono de luz futuro del suceso P es el conjunto de puntos del espacio-tiempo, es decir, de futuros eventos y sucesos que pueden ser afectados por el suceso presente. Visto que la velocidad de la luz representa un máximo para la velocidad con la que se transmite una señal, siempre que ocurre un evento existirá una región del espacio-tiempo que no podrá ser afectada por éste. Igualmente existe un cono de luz pasado, el cual es el conjunto de sucesos que afectan al suceso presente P (**Figura 2**) (Hawking, 1996). Por ejemplo,

Figura 2 Conos de Luz Pasado y Futuro.

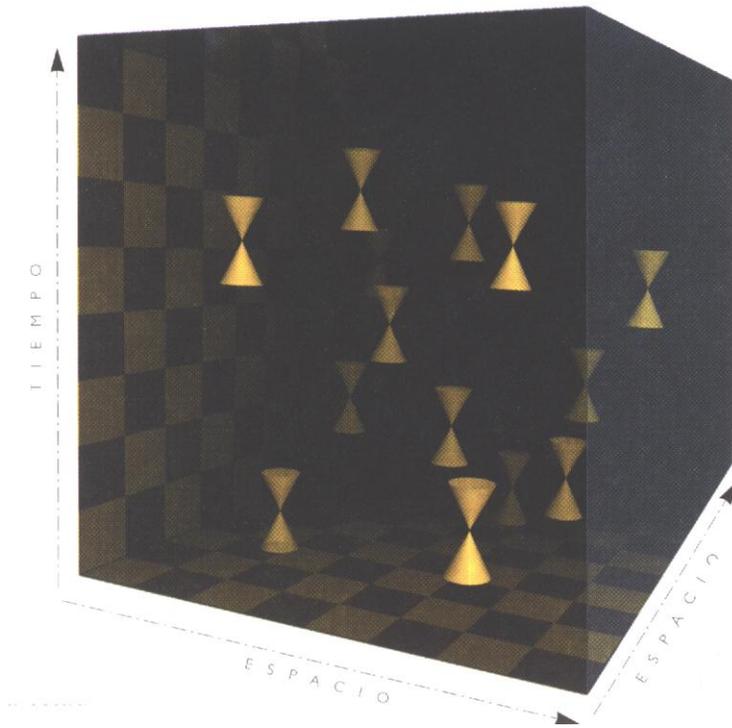


“Dado un suceso P, se pueden dividir los otros sucesos del universo en tres clases. Los sucesos que pueden ser alcanzados desde el suceso P por una partícula o una onda que viaja a la velocidad de la luz o más despacio decimos que están en el futuro de P. Estarán dentro de o sobre la esfera en expansión de la luz emitida desde el suceso P. Así, estarán dentro de o sobre el cono de luz futuro de P en el diagrama de espacio-tiempo. Sólo los sucesos en el futuro de P pueden verse afectados por lo que sucede en P, ya que nada puede viajar más rápido que la luz” (...) “Igualmente, se puede definir el pasado de P como un conjunto de todos los sucesos desde los que es posible alcanzar el suceso P viajando a la velocidad de la luz o más despacio. Es, por tanto, el conjunto de los sucesos que pueden afectar a lo que sucede en P” (Hawking, 1996, p. 38).

Si el Sol cesara de alumbrar en este mismo momento, ello no afectaría a la tierra en el tiempo presente porque estaría en la región del resto del suceso correspondiente a apagarse el Sol. Sólo lo sabríamos ocho minutos después, que es el tiempo que tarda la luz en alcanzarnos desde el Sol. En ese instante únicamente estarían los sucesos de la tierra en el cono de luz futuro del suceso en el que el Sol se apagó. Igualmente en ese momento no sabemos lo que está pasando lejos de la tierra en el universo, y la luz observada de las galaxias distantes partió de ellas hace millones de años. Así, cuando miramos al universo, lo vemos tal como fue en el pasado (Hawking, 1996).

Esto indica que los conceptos de pasado y futuro de un observador en un punto P del espacio-tiempo no están relacionados con todos los eventos que ocurran en el tiempo pasado y en el tiempo futuro respectivamente sino únicamente con aquellos que se encuentran en su cono de luz pasado o futuro. Esto nos permite pensar en la construcción de un conjunto de historias de observadores diferentes en las cuales ocurrirán eventos que jamás afectarán a los demás observadores, debido a que los conos de luz nunca se cruzan, son paralelos (**Figura 3**) (Hawking, 1996).

Figura 3 Conjunto de eventos paralelos.



Por otro lado, es importante señalar que en la teoría de la relatividad general el espacio y el tiempo son cantidades dinámicas, cuando un cuerpo se mueve o una fuerza actúa, afecta a la curvatura del espacio y del tiempo, y en contrapartida la estructura del espacio-tiempo afecta el modo en que los cuerpos se mueven y las fuerzas actúan. Pues el espacio y el tiempo no sólo afectan, sino que también son afectados por todo aquello que sucede en el universo. Esta concepción trajo como consecuencia que se abandonara la vieja idea sobre un universo esencialmente inalterable que podría haber existido y que podría existir por siempre, para dar paso al concepto de un universo dinámico, en expansión, que parecía haber comenzado hace cierto tiempo finito y, que podría acabar en un tiempo finito en el futuro (Hawking, 1996).

Finalmente, cuando se intentó unificar la gravedad con la mecánica cuántica dando origen a las teorías físicas de Altas Energías, fue necesario introducir la noción de tiempo "imaginario". El tiempo imaginario es indistinguible de las direcciones espaciales, esto quiere decir, que si uno puede moverse hacia el norte, también puede darse la vuelta e ir hacia el sur. Igualmente, en el marco de las teorías de Altas Energías uno puede ir hacia adelante en el tiempo dar la vuelta e ir hacia atrás. En efecto, las teorías que describen los aspectos más fundamentales del universo suelen incluir simetrías relacionadas con la reversibilidad del tiempo, e incluso llegan a predecir la existencia de partículas que evolucionan hacia atrás en el tiempo llamadas Taquiones. No obstante, esto ocurre siempre en sistemas que viven a muy, muy altas energías, del orden de las energías necesarias para la creación de toda la materia y la energía del universo, por lo que estos efectos no existen en el mundo macroscópico, de modo que, en el tiempo <<real>> si hay una diferencia entre ir hacia adelante e ir hacia atrás; pero ¿En qué momento surge la

diferencia (se rompe la simetría)? y ¿Por qué?, ¿De dónde proviene la diferencia entre el pasado y el futuro? y ¿Por qué se recuerda el pasado y no el futuro? (Hawking, 1996).

Las leyes del mundo microscópico no distinguen entre el pasado y el futuro. Pero si filmamos en una película una taza que cae de una mesa y se rompe a pedazos en el suelo, se puede decir fácilmente si está siendo proyectada hacia adelante o hacia atrás. Si se proyecta hacia atrás se puede observar que los trozos de la taza se van reuniendo hasta formar una taza entera sobre la mesa, pero este tipo de comportamiento nunca se ve en la vida diaria, por esto se sabe cuando una película se proyecta hacia atrás (Hawking, 1996).

No se pueden observar tazas que se recomponen solas una vez rotas en el piso porque una taza es un objeto macroscópico formado por muchas partículas, y la física de sistemas macroscópicos de muchas partículas es muy diferente, y en general mucho más compleja que la física de sistemas fundamentales. Desde un punto de vista simplificado lo que rompe la simetría del tiempo en un sistema de muchas partículas es la Segunda Ley de la Termodinámica, que enuncia que en cualquier sistema cerrado el desorden, o la entropía, siempre aumenta con el tiempo. Lo que implica, que una taza encima de una mesa (en el pasado) que es un estado de orden elevado, puede ir a una taza rota (en el futuro) en el suelo que es un estado desordenado, pero no al revés (Hawking, 1996).

“El que con el tiempo aumente el desorden o la entropía es un ejemplo de lo que se llama una flecha del tiempo, algo que distingue el pasado del futuro dando una dirección al tiempo. Hay al menos tres flechas del tiempo diferentes. Primeramente, está la flecha termodinámica, que es la dirección del tiempo en la que el desorden o la entropía aumentan. Luego está la flecha psicológica. Ésta es la dirección en la que nosotros sentimos que pasa el tiempo, la dirección en la que recordamos el pasado pero no el futuro. Finalmente, está la flecha cosmológica. Ésta es la dirección del tiempo en la que el universo está expandiéndose en vez de contrayéndose” (Hawking, 1996, p. 184-186).

Hawking (1996) indica que la flecha de tiempo psicológica es esencialmente la misma que la flecha termodinámica, y la razón de esto probablemente se debe a que el cerebro humano es un sistema complejo que obedece naturalmente a las Leyes de la Termodinámica.

Hawking nos ofrece una visión científica acerca del problema de la concepción del tiempo. Sin embargo, Umberto Eco en el prólogo del libro *El Tiempo a través del Tiempo* de Kristen Lippincott es capaz de presentarnos ese mismo problema, el tiempo y sus complejidades, desde el punto de vista filosófico de la concepción de la conciencia humana.

Un paso por la concepción del tiempo a través de la filosofía

El tiempo ha sido uno de los misterios filosóficos más profundos, los filósofos griegos habían enfrentado este problema, cuya definición más conocida provenía de Aristóteles (*Física*, IV, 11, 219, b1) “El tiempo es la medida del movimiento según un antes y un después”. Locke lo corrigió en parte al afirmar que el tiempo no era necesariamente la medida del movimiento, sino «cualquier aparición constante de ideas». Pero Locke todavía concebía al tiempo como un orden, una sucesión, idea que ni Leibniz ni Newton

modificaron, sin experimentar cambio alguno desde Kant hasta Einstein. El tiempo conservó el orden de una cadena causal hasta la llegada de la teoría de la relatividad que según Hans Reichenbach <<la teoría de la relatividad presupone simplemente un orden y no una dirección del tiempo>> (Lippincott, Eco, Gombrich y otros, 2000).

El tiempo se puede medir, más no garantiza que pueda ser comprendido o que resulte adecuado medirlo métricamente, el tiempo es un fenómeno extraño, ya que el pasado parece haber sido excluido del futuro, y el futuro deriva del pasado, y tanto el futuro como el pasado proceden del presente (Lippincott, Eco, Gombrich y otros, 2000).

San Agustín se adelanta a todas las definiciones del tiempo y trata el concepto muy acertadamente. Después de rechazar la hipótesis que conecta al tiempo con el movimiento celestial, san Agustín plantea que el tiempo es una prolongación o un movimiento de prolongación del alma. Lo que quiere decir, que existe una medida no métrica del tiempo. La que se emplea para expresar que un día es aburrido y largo o que una hora es agradable y pasa muy rápido, en este punto es donde san Agustín sitúa esa medida no métrica en nuestra memoria, porque la verdadera medida del tiempo es una medida interna. Después de varios siglos Henri Bergson contrapone igualmente el tiempo métrico al tiempo de nuestra conciencia o <<duración interna>> (Lippincott, Eco, Gombrich y otros, 2000).

No ha servido de nada negar la utilidad del reloj, ya que forma parte de la vida diaria de los hombres (quizá no para la Ciencia) junto con el tiempo de la conciencia y de la memoria. A este respecto Heidegger y Husserl explican que todos los seres humanos son mortales. Heidegger dio un paso más al incluir además de un tiempo físico y un tiempo biológico, un <<tiempo de proyección>> preguntándose cómo podemos vivir, aceptando lo que hemos sido, solo para morir. Ahora, parte de la confusión respecto al tiempo se percibe en la forma de hablar de él, porque hay culturas donde el pasado es lo que ya se conoce mientras que el futuro es desconocido, pero en las sociedades occidentales el razonamiento habitual es el contrario:

“...el futuro debería ser un lugar al que iremos tarde o temprano, no algo que vendrá al lugar donde ahora nos encontramos. Y, del mismo modo, deberíamos de hablar de alejarnos del pasado en el que estuvimos y no de un pasado que se ha alejado del lugar en el que ahora nos encontramos” (Lippincott, Eco, Gombrich y otros, 2000, p. 013).

Lo ideal es que ubiquemos al futuro por delante teniendo en cuenta al pasado y al presente, en vez de poner al futuro por detrás olvidando al presente y al pasado (Zimbardo y Boyd, 1999).

Hoy día se plantean viajes insólitos en las páginas de las novelas de ciencia ficción donde la <<flecha del tiempo>> puede señalar en la dirección contraria y nosotros nos dedicamos a la tarea de comprender esa situación. Entonces, al igual que como sucede con las expresiones lingüísticas, donde se pone de manifiesto que “el tiempo va ligado a nuestra propia corporeidad en el lenguaje cotidiano, que lo imaginamos próximo o distante de nuestro cuerpo y que está determinado por nuestra conciencia” (Lippincott, Eco,

Gombrich y otros, 2000, p. 014), en las novelas de ciencia ficción se percibe el tiempo y sus paradojas desde la perspectiva del lugar en la que nos hallamos. Es evidente que todos los relojes utilizados por el hombre, hasta la invención de los relojes mecánicos, tenían que ver en cierto modo con el lugar donde se hallaba nuestro cuerpo “después de todo al vernos y sentirnos envejecer día tras día nos convertimos en nuestros propios relojes” (Lippincott, Eco, Gombrich y otros, 2000, p. 014), es una suerte ser mortales porque nos ayuda a controlar el tiempo en todo momento (Lippincott, Eco, Gombrich y otros, 2000).

Ahora pasemos a analizar el problema de la concepción del tiempo desde el punto de vista de la sociología y de la psicología social que es el punto donde se centra realmente este trabajo de investigación.

La concepción del tiempo de hoy a través de la sociología y de la psicología social

El tiempo y la sociología del conocimiento

Para Berger y Luckmann (1979) la vida cotidiana es una realidad interpretada por los hombres y ésta tiene el significado subjetivo de un mundo coherente. El mundo de la vida cotidiana además se origina en los pensamientos y acciones de los hombres, y es visto como real para éstos. Este mundo se compone de fundamentos del conocimiento, es decir, las objetivaciones de los procesos subjetivos por medio de los cuales se construye el mundo intersubjetivo del sentido común. Los fundamentos del conocimiento se pueden clarificar a través del análisis fenomenológico de la experiencia subjetiva de la vida cotidiana, el cuál no le da cabida a la formación de hipótesis causales o genéticas y a las aserciones acerca de la situación ontológica de los fenómenos analizados, pues el sentido común encierra innumerables interpretaciones pre-científicas y cuasi-científicas sobre la realidad a la que da por establecida o presupuesta.

Entre las múltiples realidades, la realidad de la vida cotidiana se presenta como la realidad por excelencia, es la realidad suprema. La tensión de la conciencia llega a su climax en la vida cotidiana, porque ésta se impone sobre la conciencia de manera masiva, urgente e intensa en el más alto grado. Es imposible ignorar su presencia imperiosa. Esto produce que sea necesario prestarle atención total, donde el estado de plena vigilia con respecto a existir y aprehender la realidad de la vida cotidiana constituye la actitud natural (Berger y Luckmann, 1979).

La realidad de la vida cotidiana se presenta ya objetivada, es decir, constituida por un orden de objetos que fueron designados como objetos antes de la aparición de cualquier persona. El lenguaje usado en la vida cotidiana proporciona continuamente las objetivaciones indispensables y dispone el orden dentro del cual éstas adquieren sentido y significado para cada uno de sus integrantes. Así, el lenguaje marca las coordenadas de la vida en la sociedad y llena esa vida de objetos significativos (Berger y Luckmann, 1979).

“La realidad de la vida cotidiana se organiza alrededor del “aquí” de mi cuerpo y el “ahora” de mi presente. Este “aquí y ahora” es el foco de atención que presto a la realidad de la vida cotidiana. Lo que “aquí y ahora” se me presenta en la vida cotidiana es lo

realissimum de mi conciencia. Sin embargo, la realidad de la vida cotidiana no se agota por estas presencias inmediatas, sino que abarca fenómenos que no están presentes “aquí y ahora”. Esto significa que yo experimento la vida cotidiana en grados diferentes de proximidad y alejamiento, tanto espacial como temporal” (Berger y Luckmann, 1979, p. 39-40).

En este sentido, lo más próximo para cualquier persona es la zona de vida cotidiana directamente accesible a manipulación corporal. Esta zona contiene el mundo que está al alcance de la persona, el mundo en que se actúa a fin de modificar su realidad. En dicho mundo la actividad de la conciencia es dirigida por el motivo pragmático, es decir, que la atención a ese mundo está determinada principalmente por lo que se hace, lo que ya se hizo o lo que se piensa hacer en él. Por otro lado, la realidad de la vida cotidiana incluye zonas que no son accesibles de esta manera, porque o bien no se tiene interés pragmático en esas zonas, o el interés por ellas es indirecto en tanto puedan ser zonas manipulativas en potencia, por ello, el interés por las zonas alejadas es menos intenso, menos urgente (Berger y Luckmann, 1979).

La realidad de la vida cotidiana se presenta también como un mundo intersubjetivo, un mundo que se comparte con otros que toman igualmente el mundo de la vida cotidiana como real. No se puede existir en la vida cotidiana sin interactuar y comunicarse continuamente con otros. La actitud natural de una persona para dicho mundo corresponde a la actitud natural de los otros, quienes aceptan de igual forma las objetivaciones por las cuales el mundo se ordena, en base a un **aquí y ahora** de su estar en él, y se proponen actuar en él. Ahora, esos otros tienen de ese mundo común una perspectiva que no es igual en cada uno de ellos. Por ejemplo, el **aquí** de una persona es el **allí** de otra, y el ahora es diferente para cada uno de ellos. Por tanto, la actitud natural es la actitud de la conciencia del sentido común, porque se refiere a un mundo que es común a muchos hombres, donde el conocimiento del sentido común de la vida cotidiana es el que se comparte en las rutinas normales y auto-evidentes. Gracias a ello, el mundo de la vida cotidiana se impone por sí sólo y cuando se quiere desafiar esa imposición se debe hacer un esfuerzo deliberado nada fácil (Berger y Luckmann, 1979).

El mundo de la vida cotidiana se estructura tanto en el espacio como en tiempo. La estructura espacial de este mundo es totalmente periférica con respecto a las consideraciones presentes de las personas. El espacio también posee una dimensión social en virtud del hecho de que la zona de manipulación de una persona se intersecta con la de otras. Mientras que la temporalidad es una estructura intrínseca de la conciencia. Se pueden distinguir niveles diferentes de esta temporalidad que se da intrasubjetivamente. Cada individuo tiene conciencia de un fluir interior del tiempo que se basa en los ritmos psicológicos del organismo aunque no se identifica con ellos. De la misma forma, la intersubjetividad también tiene una dimensión temporal en la vida cotidiana. El mundo de la vida cotidiana tiene su propia hora oficial, que se da intersubjetivamente. Esta hora oficial se entiende como la intersección del tiempo cósmico, con su calendario establecido socialmente según las consecuencias temporales de la naturaleza y el tiempo interior. No puede haber simultaneidad entre estos diversos niveles de temporalidad, un ejemplo de ello es la experiencia de la espera. El organismo de una persona y la sociedad a la que

pertenece imponen al tiempo interior consecuencias de hechos que entrañan una espera. Por esto se puede decir que la estructura temporal de la vida cotidiana es sumamente compleja en tanto que los diferentes niveles de temporalidad empíricamente presentes deben correlacionarse a cada momento (Berger y Luckmann, 1979).

La estructura temporal de la vida cotidiana enfrenta a la persona a una facticidad con la que se debe tratar para sincronizar los proyectos de cada quién, pues el tiempo en la realidad cotidiana es continuo y limitado y toda existencia de cada una de las personas en este mundo está ordenada continuamente por su tiempo, donde cada vida es un episodio en el curso externamente artificial del tiempo. El tiempo existía antes del nacimiento de cualquier persona y seguirá existiendo después de su muerte. El conocimiento sobre la muerte hace que el tiempo sea limitado, ya que sólo se cuenta con una determinada cantidad de tiempo disponible para realizar proyectos, y este conocimiento afecta la actitud hacia esos proyectos e inyecta angustia subyacente en esos proyectos, así por ejemplo, la espera se volverá ansiosa según el grado en que la finitud del tiempo gravite sobre el proyecto (Berger y Luckmann, 1979).

De modo que, la estructura temporal es coercitiva. Ella impone una secuencia que no se puede invertir a voluntad, donde lo **primero es lo primero**, esto constituye un elemento esencial sobre el conocimiento de la vida cotidiana. Igualmente la estructura temporal proporciona la historicidad que determina la situación de una persona en el mundo de la vida cotidiana. Pero, la estructura temporal no sólo impone secuencias preestablecidas en la agenda de las personas, sino que también se impone sobre su biografía en conjunto dentro de las coordenadas establecidas por esa estructura temporal, donde el calendario y el reloj le aseguran a la persona que es un **hombre de la época**, porque sólo dentro de esa estructura temporal la vida cotidiana conserva su acento de realidad (Berger y Luckmann, 1979).

Por otro lado, la interacción de una persona con otros en la vida cotidiana resulta afectada constantemente por la participación común en el acopio social que está a su alcance. Este acopio social abarca el conocimiento de la situación de esa persona y sus límites. De esta manera, la participación en el cúmulo social de conocimiento permite la **ubicación** de los individuos en la sociedad y el **manejo** apropiado de ellos. El cúmulo social de conocimiento además, proporciona, los esquemas tipificadores requeridos para las rutinas importantes de la vida cotidiana, no sólo tipificaciones de otros, sino también tipificaciones de toda clase de hechos y experiencias, tanto sociales como naturales (Berger y Luckmann, 1979).

El conocimiento de la vida cotidiana se estructura, además, en términos de relevancias, algunas de las cuales se determinan por los intereses pragmáticos inmediatos de la persona y otras, por la situación general de esa persona dentro de la sociedad. Y más aún, un elemento importante acerca del conocimiento de la vida cotidiana lo constituye el de las estructuras de relevancia de los otros (Berger y Luckmann, 1979).

En este sentido, toda actividad humana está sujeta a la habituación. Cualquier acto que se

repite con frecuencia, crea una pauta que puede reproducirse con economía de esfuerzos y que inmediatamente es aprehendida como pauta por el que la ejecuta. Esta habituación implica que la acción de que se trata puede volver a ejecutarse de la misma manera economizando esfuerzos en el futuro porque se torna innecesario volver a definir cada situación de nuevo, paso por paso. Y bajo predefiniciones puede agruparse una variedad de situaciones y así se puede anticipar la actividad que habrá de realizarse en cada una de ellas, inclusive es factible aplicar a las alternativas de comportamiento un patrón de medida (Berger y Luckmann, 1979).

“Las acciones habitualizadas retienen, por supuesto, su carácter significativo para el individuo, aunque los significados que entrañan llegan a incrustarse como rutinas en su depósito general de conocimiento que da por establecido y que tiene a su alcance para sus proyectos futuros. La habituación comporta la gran ventaja psicológica de restringir las opciones” (Berger y Luckmann, 1979, p. 74-75).

Los procesos de habituación anteceden a toda institucionalización. La institucionalización aparece cuando se establece una tipificación recíproca de acciones habitualizadas por tipos de actores. Aquí se debe destacar la reciprocidad de las tipificaciones institucionales y la tipicalidad tanto de las acciones como de los actores en las instituciones. Las tipificaciones de las acciones habitualizadas que constituyen las instituciones, siempre se comparten, pues son accesibles a todos los integrantes de un determinado grupo social, y la institución misma tipifica tanto a los actores individuales como a las acciones individuales (Berger y Luckmann, 1979).

Los orígenes de cualquier orden institucional se encuentran en las tipificaciones de los quehaceres propios y de los otros, esto implica que tanto los objetivos específicos como las frases entremezcladas de realización se comparten con otros, y que no sólo las acciones específicas sino también las formas de acción se tipifican. La tipificación de las formas de acción necesita que éstas posean un sentido objetivo, que paralelamente requiere de una objetivación lingüística (Berger y Luckmann, 1979).

Finalmente, el análisis del rol del conocimiento en la dialéctica entre individuo y sociedad, entre identidad y estructura social puede ejemplificarse a través de diversos fenómenos sociales que son de interés para la sociología, a este respecto la concepción del tiempo social versus la concepción del tiempo individual da muestra de esa dialéctica.

Algunas de las consideraciones que han sido tratadas bajo la óptica de Peter Berger y Thomas Luckmann fueron originalmente analizadas por Alfred Schutz quién permitió la re-definición de la sociología del conocimiento por haber establecido consideraciones contundentes sobre los fundamentos del conocimiento cotidiano. Específicamente se tomará como punto para esta discusión sus ideas acerca de la relación temporal.

Alfred Schutz (1973) explica que la experiencia del mundo de la vida abarca la forma en que se actúa no solamente dentro de una jerarquía biográficamente determinada de planes, sino también la forma en que se observan las consecuencias típicas de los actos que son también aprehendidos como típicos, insertados en una estructura de

incompatibilidades que es vivida como obvia. Ellas son de carácter en parte ontológico, en parte histórico y en parte biográfico. De modo que, las jerarquías puramente concebibles de planes se enfrentan con esferas específicas y parcialmente inalterables; el resultado es un sistema de motivaciones para alcanzar objetivos factibles.

La realidad posee estructuras de sentido finita, de donde el mundo de la vida cotidiana es la realidad primaria. El mundo de la vida es el ámbito de los actos corpóreos vivos; ofrece oposición y exige un esfuerzo para superarla. La realidad cotidiana plantea tareas y deben realizarse planes dentro de ella. Lo cual, permite triunfar o quedar frustrado en los intentos por concretar los objetivos. Mediante las efectuaciones se inserta el individuo en la realidad cotidiana y se modifica. Los resultados de los actos se pueden verificar como sucesos dentro de un mundo intersubjetivo y por ende **objetivo**, o se deja que los verifiquen otros, separados del proceso subjetivo generador, independientes de las circunstancias; de modo que la realidad cotidiana pueda ser producida mediante los actos. Se comparte la realidad con otros hombres, con quienes se tiene en común no sólo objetivos, sino también los medios para la concreción de estos subjetivos. El individuo influye en otros hombres y viceversa, pudiendo actuar juntos. El mundo de la vida cotidiana es aquella realidad en la cual es posible la comprensión recíproca. En este sentido, el sistema de significatividades de la actitud natural deriva de los múltiples sistemas mutuamente entrelazados de esperanza y temor, deseos y satisfacción, azares y riesgos que inducen a los hombres a dominar su mundo de la vida, superar obstáculos, a trazar planes y a llevarlos a cabo (Schutz, 1973).

El conocimiento de la finitud resalta sobre la experiencia de la continuidad del mundo. Este conocimiento es el momento fundamental de todos los proyectos dentro del marco de un plan de vida, y es determinado a su vez por el tiempo del mundo de la vida. También otros momentos vinculados con la estructura del tiempo del mundo de la vida entran en la realización de proyectos concretos, en la conducción cotidiana de la vida, como factores determinados. La estructura del tiempo del mundo de la vida se construye allí donde el tiempo subjetivo del flujo de conciencia (de la duración interior) se intersecta con el ritmo del cuerpo como **tiempo biológico** en general, y con las estaciones como tiempo del mundo en general, o como calendario o tiempo social (Schutz, 1973).

Los tres aspectos de la temporalidad del mundo de la vida son: su permanencia / finitud, el curso fijo de su temporalidad / jerarquización de objetivos, e historicidad / situación. Además de los tres aspectos que componen la temporalidad, la estructura temporal se compone de una esfera de alcance, que está conformada por una serie de correlatos temporales subjetivos: el alcance efectivo (fase presente del flujo de conciencia, con su tema efectivamente presente y los horizontes explicables basados en el acervo de conocimiento); el alcance recuperable (la memoria); y el alcance asequible (la expectativa) (Schutz, 1973).

El mundo de la vida cotidiana es dado como presupuesto, el ámbito de sentido de este mundo conserva el acento de realidad mientras las experiencias prácticas confirmen su unidad y armonía. Se aparece como la realidad **natural**, donde no se está dispuesto a

abandonar la actitud que se basa en ella, salvo que una especial experiencia conmocionante irrumpa en la estructura de sentido. De donde la perspectiva temporal es la del tiempo estándar que se origina en el punto de intersección de la duración interna y el tiempo cósmico, como estructura temporal del mundo subjetivo (Schutz, 1973).

En suma, la experiencia del mundo de la vida topa con condiciones límites de esta experiencia que se imponen, ellas constituyen las fronteras en las que se ordena por medio de estructuras la experiencia subjetiva del mundo de la vida. Subjetivamente puede ser experimentado como trascendencias del mundo cotidiano. En donde el tiempo del mundo limita la duración subjetiva y constituye el límite absoluto de los planes de la vida. De este modo, el curso fijo del tiempo condiciona la acción subjetiva imponiendo el principio **lo primero es lo primero** en los planes cotidianos, más no necesariamente en los planes de la vida, y finalmente la historicidad del mundo condiciona la historicidad de la situación subjetiva en el mundo (Schutz, 1973).

La duración interior en conjunción con las determinaciones del organismo animado condicionan la estructura de cada experiencia del mundo de la vida. Así, cada individuo presenta un ordenamiento acorde con el alcance efectivo y potencial anteriormente mencionado (Schutz, 1973).

Una condición inalterable del mundo de la vida es que el individuo se encuentra con otros y la forma de experimentar con otros es a través de la concepción de lo mediato o lo inmediato. A partir de estas experiencias se construyen ciertas relaciones sociales que constituyen no solo el mundo histórico, sino también se socializa el mundo total de la vida (Schutz, 1973).

Los horizontes de experiencias, interpretaciones y proyectos moldean las articulaciones de la duración interior en el ritmo diario y determinan la atribución de sentido con respecto a los planes del día, además de adecuarse al ritmo diario de la duración interior. Otro aspecto subjetivo de la articulación biográfica es la sucesión única de experiencias en la duración interior y el orden correspondiente único de la sedimentación de experiencias en el acervo de conocimiento. Las categorías de la articulación biográfica no son categorías de la duración interior, sino categorías construidas mucho más intersubjetivamente y transmitidas dentro de la cosmovisión natural-relativa. Las categorías sociales de la articulación biográfica ya están dadas para el individuo, lo que es un componente esencial de la realidad social, es decir, es un elemento de la historicidad inmodificable de la situación de un ser individual, lo que quiere decir, que las categorías de articulación biográfica son las posibilidades para conducir la vida dentro de esa situación, que tienen el carácter de tipificaciones totalmente anónimas que al fusionarse con los temas atributivos de sentido para los planes de vida subjetivos, se fusionan con los que concretamente se presupone en la aprehensión del sí-mismo y de otros (Schutz, 1973).

Para la construcción social de la biografía son significativas no sólo las tipificaciones de la biografía misma, sino también, las interpretaciones valorativas del mundo social superpuestas a ellas en el sistema de tipificaciones. Las cuales se expresan en:

legitimaciones de instituciones sociales, leyes y fórmulas para actos, y como recordatorios que rigen la acción social. También son significativas las evaluaciones de **posiciones sociales** contenidas en las tipificaciones de la estructura social. Todas estas tipificaciones llenan el mundo social con contenidos históricamente muy específicos, que el individuo aprende como posibilidades, imposibilidades y presupuestos para su curso de vida, donde la estructura social es el límite rígido donde toma forma concreta, la edad, los planes de vida y las prioridades para una sociedad determinada, que puede o no fomentar grados de libertad para la elección de diversos cursos de vida o biografías alternativas con varios grados **objetivos** de asequibilidad (Schutz, 1973).

La socialización del individuo en ciertas biografías típicas, la estructura social y, consecuentemente, la cosmovisión natural-relativa no se enfrentan en su totalidad al individuo como datos **objetivos**, totalmente anónimos: son recibidas selectivamente y transmitidas por ciertos semejantes, ya sea por, **relaciones nosotros**, donde las tipificaciones aplicadas al individuo por otro, pasan a ser en el curso de los procesos de reflejo (según el efecto del **espejo** según C. Cooley, 1902/1964 en Schutz, 1973) , autotipificaciones con cierta elección y modificación, que sin duda imprimen su sello a la estructura temporal. Las categorías temporales sociales, que desacreditan la duración interior del individuo, pertenecen a las categorías más importantes transmitidas e intensificadas de este modo. En esta **relación nosotros** desarrolla originariamente el carácter intersubjetivo del mundo de la vida, pero el individuo también encuentra los límites de su existencia fáctica en superestructuras sociales, que son transmitidas en la cadena ulterior de **relaciones nosotros** y luego eventualmente también en **relaciones ellos**. Por ende, el individuo aprende el por qué, el qué y el cómo vale la pena esforzarse en la vida, tal como se lo impone la situación, y aprende a hacer planes de vida según las diversas formas que le fueron transmitidos. Lo importante es saber que las biografías típicas se hallan articuladas en categorías sociales (Schutz, 1973).

Se concluye que la comprensión del ámbito del mundo de la vida revela una dimensión social central. Donde, las relaciones espaciales y temporales son también relaciones sociales que contribuyen a estructurar el mundo en términos del encuentro cara a cara con semejantes (asociados), meros contemporáneos y luego nuestros predecesores y sucesores. En este sentido, los estratos básicos del mundo de la vida sustentan estratos de sentido aún más sociales, con lo cual se socializan de manera creciente. Entonces, no sólo las relaciones espaciales y temporales son sociales, sino también el estilo mismo de la experiencia vivida y cognición en el mundo cotidiano es social (Schutz, 1973).

El tiempo y la psicología

William James (1890/1950), desde la óptica de la psicología, hace un recorrido por la noción de percepción del tiempo, o también llamada percepción interna, y de los eventos con fecha que ocupan un lugar dentro de ella. Habla de cómo se concibe el pasado y explica que la conciencia del pasado se construye en base a sensaciones e imágenes de la relación de unos objetos con otros, que si se consideraran en forma separada seríamos incapaces de adquirir experiencias ni conocimientos.

El presente sensible tiene duración. La unidad de composición de nuestra percepción del tiempo es la duración. El intervalo de tiempo tiene un comienzo y un fin, sin embargo es visto como un todo. Lo que puede descomponer la experiencia del tiempo y distinguir el principio del fin es la mirada hacia el pasado (James, 1890/1950).

El conocimiento de otras partes de una serie continua, pasado o futuro, cercano o remoto, siempre se mezcla con nuestro conocimiento de la cosa presente. Una simple sensación es una abstracción y todos nuestros estados mentales concretos son representaciones de los objetos con cierto grado de complejidad. Parte de esta complejidad se debe al eco del objeto que ya pasó y a la expectativa del que acaba de llegar. Esto es parte de la memoria y la expectación, el sentido retrospectivo y prospectivo del tiempo. Ello da la continuidad de la conciencia sin la cual no pudiera concebirse como una serie. Según este autor, la conciencia es vista en forma de tiempo y el tiempo en forma de sentimiento, de sensación (James, 1890/1950).

Lo que se llama presente es una porción empírica del curso del tiempo, que contiene al menos un mínimo de conciencia, en el cual el instante de cambio es el punto de tiempo presente (James, 1890/1950).

La percepción del tiempo tiene un comienzo recordado por asociación, un fin que genera expectativa y una imagen persistente que en la mente representa la longitud de un intervalo (James, 1890/1950).

El sentido del tiempo puede ser considerado un órgano miope si se compara con el ojo, por ejemplo. Las unidades de duración que el sentido del tiempo es capaz de agrupar de un sólo golpe son grupos de varios segundos y algunas subdivisiones que pueden ser claramente discernidas. Las horas, minutos y segundos son concebidos simbólicamente y contruidos por una adición mental. Pero nunca logramos tener una impresión clara de esta suma en nuestra mente (James, 1890/1950).

Nuestro sentido del tiempo, como otros sentidos, somete al sujeto a la ley del contraste. Un sonido parece más corto si es precedido por uno más largo y viceversa. También, como otros sentidos, el sentido del tiempo es afinado por la práctica (James, 1890/1950).

Por otro lado, el pensamiento social cognitivo contemporáneo representado en la teoría de la auto-eficacia de Albert Bandura (1997 en Zimbardo y Boyd, 1999), explica la influencia temporal tripartita en la auto-regulación de la conducta generada por las creencias eficaces basadas en experiencias pasadas, valoraciones presentes y reflexiones sobre opciones futuras (Zimbardo y Boid, 1999). La auto-eficacia se refiere a los juicios acerca de qué tan bien podemos ejecutar las acciones requeridas para manejanos ante situaciones futuras (Bandura, 1982).

En este sentido, Bandura (1982 en Seijts, 1998) argumentó que la auto-motivación se sustenta mediante la adopción de metas próximas que procuran el poder conseguir otras

metas en un futuro distante. Las metas más próximas de alcanzar proveen incentivos inmediatos y guías para la acción, mientras que las metas distantes están muy lejos en el tiempo para que se hagan esfuerzos o para que dirijan lo que se hace en el aquí y el ahora. Lo que quiere decir, que las metas próximas proveen señales claras de progreso hacia las metas distantes (Bandura 1986 en Seijts, 1998). Se puede ejercer una acción reparadora cuando hay discrepancia entre la meta fijada y lo que se está desarrollando en el momento actual. Los individuos deben esforzarse fuertemente por alcanzar la meta, implementar e identificar mejores estrategias para alcanzarlas.

Las metas próximas puede también servir como un vehículo para el desarrollo de una alta auto-eficacia. Por ejemplo Bandura y Schunk (1981 en Seijts, 1998) encontraron que una serie de metas próximas tienen un efecto positivo numeroso sobre la auto-eficacia, persistencia, y desempeño de los niños en un curso de matemáticas en la escuela que si hubieran fijado metas distantes o no las hubieran fijado. En una tarea compleja la alta auto-eficacia es necesaria para buscar estrategias efectivas. El desarrollo de estrategias apropiadas en cambio incrementaría la auto-eficacia respecto al dominio y ejecución de la tarea. La auto-eficacia percibida y el desarrollo de estrategias apropiadas tienen un efecto recíproco (Wood y Bandura, 1989 en Seijts, 1998).

Weick (1984 en Seijts, 1998) argumenta que la fijación de metas próximas permite al individuo reformar las metas distantes que representan tareas relativamente complejas para ellos dentro de tareas más pequeñas, más manejables. La fijación de metas próximas facilita la identificación de una serie de oportunidades controlables de talla más corta que producen resultados visibles. Luego de solucionar algo, el próximo problema a solventar es más visible y así se va llegando al logro de la meta distante.

Finalmente según Bandura (1986), el tiempo transcurrido entre las evaluaciones de la auto-eficacia y la acción es otro factor que afecta o que influye en el grado de relación entre el juicio de auto-eficacia y la acción. Durante el curso de vida diaria las habilidades del individuo son puestas a prueba, o incluso ampliadas, impulsando una re-evaluación periódica de la auto-eficacia. Las auto-percepciones fuertes, que pueden cambiar sólo a través de una desconfirmación forzada, permiten predecir el comportamiento futuro del individuo. Pero las auto-percepciones de la auto-eficacia más débiles son sensibles a la nueva información, incluso las más firmemente establecidas pueden ser alteradas a través de experiencias de negación muy fuertes.

La relación entre el pensamiento y acción de auto-referencia se revela con más precisión cuando son medidos dentro de una estrecha proximidad temporal. El relacionar acciones con los juicios temporales (juicios sobre fechas) de auto-eficacia crea discordancias artificiales si las personas actúan sobre la base de una auto-percepción alterada (Bandura, 1986).

Laura Carstensen, Isaacowitz y Charles (1999) desarrollan una teoría de la selectividad socioemocional según la cual la percepción del tiempo juega un rol fundamental en la selección y seguimiento de metas sociales. Esta teoría indica que existen dos categorías

generales en las que se insertan los motivos sociales: una relacionada con la adquisición de conocimiento y la otra con la regulación de emociones. Cuando el tiempo es percibido como un final abierto las metas prioritarias son las relacionadas al conocimiento; en cambio cuando el tiempo es percibido como algo limitado, las metas emocionales son las que prevalecen. Sin embargo, los autores muestran que la percepción del tiempo es maleable, y que las metas sociales pueden cambiar tanto en los jóvenes como en las personas de edad avanzada cuando se les imponen restricciones en el tiempo.

El enfoque de estos autores revela importantes implicaciones para las ciencias sociales, porque se cree que las subdisciplinas y distintas líneas de investigación que se han generado en torno al tema de la percepción del tiempo se deben al hecho de que ésta forma parte integral de la motivación humana. Sin embargo, solamente durante las últimas dos décadas los investigadores han comenzado a estudiar el papel dinámico que juegan las emociones y cogniciones con las condiciones ambientales particulares sobre la fijación de metas. En este sentido, el tiempo es de suma importancia porque constituye el marco en el cual los individuos seleccionan y jerarquizan sus metas.

Cartensen, Isaacowitz y Charles (1999) argumentan que el concepto de la percepción del tiempo ha sido abordado de manera tácita por las ciencias sociales, pues se han dedicado al estudio de la influencia de los períodos históricos sobre el desarrollo humano (Elder y Clipp, 1994; Elder, Pavalko y Hastings, 1991, en Cartensen, Isaacowitz y Charles 1999), los efectos en el estilo de vida sobre los valores y las actitudes (Sears, 1981 en Cartensen, Isaacowitz y Charles 1999); las diferencias culturales en las normas sociales que atañen al tiempo (Jones, 1988 en Cartensen, Isaacowitz y Charles 1999); y las diferencias individuales con respecto a la orientación del tiempo (González y Zimbardo, 1985 en Cartensen, Isaacowitz y Charles 1999).

Lo que sucede es que si se considera la verdadera importancia del tiempo como un elemento inherente al desarrollo humano y se admite que el tiempo provee la estructura sobre la cual la gente planea e implementa tanto los objetivos a largo plazo como los objetivos a corto plazo, nos damos cuenta que las implicaciones sobre las ciencias sociales se han perdido de vista y este ángulo ha sido totalmente ignorado (Birren y Cunningham, 1985 en Cartensen, Isaacowitz y Charles, 1999).

El tiempo ha jugado un papel fundamental en la vida política y social de las civilizaciones a través de los siglos, aunque las culturas difieren en el tratamiento del tiempo existe en todas las culturas y personas una conciencia básica del tiempo. La gente siempre está pendiente del tiempo, no sólo en referencia a un reloj o a un calendario, sino en función de una concepción del tiempo de vida. Desde que los seres humanos nacen el reloj empieza a correr, entonces se vuelve indispensable tomar las decisiones correctas, no perder el tiempo y evitar consecuencias negativas de las acciones emprendidas (Cartensen, Isaacowitz y Charles, 1999).

Cartensen, Isaacowitz y Charles (1999) dicen que cuando la percepción del tiempo es concebida como algo limitado tiene importantes implicaciones dentro de la emoción,

cognición y motivación de los seres humanos. Por ello, con el desarrollo se incrementa gradualmente la persecución de metas emocionalmente significativas. Cuando la gente se aproxima a un estado final, los sentimientos y emociones se acentúan. Si el final es muy próximo la gente se centrará más en el presente que en el futuro o en el pasado. El énfasis en el presente incrementa el valor otorgado a la vida, las emociones, el apoyo y la conexión social, lo que influye significativamente en las decisiones a tomar. Por el contrario, cuando el tiempo es percibido como algo expansivo las metas que se escogen son de más largo plazo porque ellas optimizan las posibilidades futuras. Bajo tales condiciones se le da prioridad al contacto con patrones sociales novedosos que a patrones sociales familiares, porque hay suficiente tiempo para obtener recompensas de largo plazo.

Estos autores muestran que la percepción del tiempo está inevitablemente vinculada a la selección y consecución de metas sociales. Y sus argumentos están fundados en la teoría de la selectividad socioemocional que sostiene que la percepción del tiempo juega un rol central en la priorización de metas sociales y la consecuente afiliación a determinados grupos sociales. Ya que la edad cronológica es inextricable y negativamente asociado a la cantidad de tiempo de vida restante, es común la asociación con personas de la misma edad pero estos patrones de la edad pueden ser alterados cuando el individuo adopta una perspectiva de tiempo diferente a la prevista por el ciclo de vida.

El reconocimiento de la fragilidad del tiempo en las diferentes circunstancias humanas nos lleva a ver los cambios motivacionales que guíen la representación del mundo social en términos emocionales, la apreciación de los lazos emocionales cercanos y los esfuerzos por gerenciar la calidad de las experiencias emocionales del día a día en la vida (Cartensen, Isaacowitz y Charles, 1999).

Antecedentes

La idea de definir variables que midan la percepción del tiempo desde el punto de vista social está sugerida en el trabajo *Social Time the Heartbeat of Culture: to understand a society you must learn its sense of time*, realizado por Robert Levine y Ellen Wolff (1985). En este trabajo además del interés que representa el intento de medir una variable como ésta, resulta interesante para ésta investigación, pues ella nace y se desarrolla a partir de una percepción intuitiva de la existencia de una variable.

Levine y Wolff (1985) dicen que: el tiempo formal de los relojes puede ser un estandar sobre el cual toda la humanidad o todo el mundo está de acuerdo, pero el tiempo social, el ritmo de una sociedad es algo que va más allá del tiempo del reloj, y ésta es la raíz o el fundamento por el cual Levine y Wolff (1985) se aventuran a definir lo que ellos llaman el ritmo de vida, que sugiere la posibilidad de medir el sentido del tiempo de una sociedad.

La idea de que exista la posibilidad de medir una variable como el ritmo de vida surge a partir de una experiencia del profesor Levine como profesor visitante a la Universidad Federal de Niteroi en Brasil. Después de haber sufrido un gran **estrés** debido a que un malentendido con la hora de un reloj le hizo creer que estaba retrasado 20 minutos. El

profesor Levine descubre al cabo de unos minutos después, que estaba a tiempo para dictar su clase a las 10:00 am en punto de la mañana (Levine y Wolff, 1985).

Sin mucha sorpresa el profesor Levine nota como los estudiantes brasileiros sin mostrar mayor preocupación que la que un poco de educación exige, van llegando a cuenta gotas hasta con una hora de retraso. No muy sorprendido, debido a la fama que tienen los latinoamericanos acerca de su impuntualidad. La verdadera sorpresa, la recibe el profesor Levine cuando descubre que los estudiantes de este curso son perfectamente capaces de aceptar que la clase se expanda media hora más de la hora establecida (Levine y Wolff, 1985).

“En California nunca tuve la necesidad de ver el reloj para saber cuando la clase terminaba. El sonido de los libros al cerrarse acompañado con expresiones (“*I am starving*”, “*I am going to suffocate if you keep us more second*”) eran suficiente para indicármelo”. “Por el contrario cuando el medio día llegó a mi primera clase en Brasil, sólo algunos estudiantes dejaron el salón inmediatamente. Otros pocos estudiantes dejaron el salón después de 15 minutos y algunos continuaron haciendo preguntas luego de esto. Cuando algunos estudiantes que quedaban, empezaron a tamborilear sus zapatos a la 12:30 pm, ya yo había entrado en mi propia rutina (“*starving soffocation*”) (Levine y Wolff, 1985, p. 30).

Para el profesor Levine, la mayoría de los estudiantes en Brasil les parecía que el quedarse hasta tarde después de la hora de clase simplemente tiene tan poca importancia como llegar tarde a la clase. El profesor Levine aprendió con esto, que el estereotipo de la impuntualidad del latinoamericano simplifica mucho las verdaderas diferencias de la concepción del tiempo de la cultura anglosajona y la brasilera (Levine y Wolff, 1985).

Luego de este aprendizaje, tanto a Levine como a Wolff (1985) les interesaba saber en su trabajo si era posible hablar de un concepto unitario llamado ritmo de vida. Para saber esto, ambos autores decidieron diseñar un estudio exploratorio que midiera la correlación, prescindiendo de limitaciones del lenguaje, entre tres indicadores básicos del tiempo: la precisión de la hora de los relojes, la velocidad del caminar de los transeúntes y la eficacia de las oficinas postales en Japón, Estados Unidos, Inglaterra, Italia, Taiwan e Indonesia (Levine y Wolff, 1985).

Con este estudio exploratorio llegan Levine y Wolff (1985) a concluir que las tres variables medidas están directamente relacionadas (porque al crecer una, crecen las otras). Además se puede apreciar que hay una marcadísima diferencia entre los países (extremos) Japón e Indonesia, y esto indica, que aún cuando los países que se sitúan en el rango central son difíciles de diferenciar desde el punto de vista de si tiene mayor o menor ritmo de vida, es posible definir una variable tan global como ritmo de vida.

A pesar de que este estudio no midió la misma variable (ritmo de vida) que medimos nosotros en nuestro trabajo de investigación (perspectiva de tiempo futuro), éste antecedente resulta ser de suma importancia por ser un estudio exploratorio, que intentó medir una variable referente al tiempo desde el punto de vista social dentro del mismo

ámbito y mismo enfoque abordado desde la psicología social. Además, ambos trabajos surgen de la percepción intuitiva de la existencia de una variable que suscitaba la observación de hechos hasta entonces ignorados provocando la introducción de nuevas variables en la investigación.

Robert Merton (1949/1992) explicó la importancia de la percepción intuitiva de una variable para el descubrimiento de fenómenos sociales. La percepción intuitiva invita a la investigación empírica. Y la investigación empírica según Merton (1949/1992) va mucho más allá del papel pasivo de verificar y comprobar la teoría, y más allá que confirmar y refutar hipótesis. La investigación juega un papel activo y ayuda a dar forma al desarrollo de la teoría, en tanto que: incia, formula de nuevo, desvía y clarifica la teoría. Entonces, no es sólo mediante el hecho tipo serendipity como la investigación empírica invita a ampliar la teoría, sino también a través de la observación de hechos hasta entonces ignorados, lo cual hace que se introduzcan nuevas variables que no fueron sistemáticamente incluidas en el análisis. De modo que, no sólo la teoría ilumina el campo para nuevas observaciones sino también la investigación empírica.

Definición conceptual de las variables

Preámbulo

Hasta aquí, podemos observar que ha existido a lo largo de la historia humana una gran discusión referente a la concepción del tiempo en los diferentes ámbitos de las ciencias básicas y de las ciencias sociales. Dicha discusión ha promovido fuertemente el desarrollo de estudios que han aumentado los conocimientos acerca de esta variable. Específicamente, las ciencias sociales han estado muy interesadas en saber cómo la gente percibe el tiempo y cómo medir esta percepción desde el punto de vista social. Ese interés promovió, a partir de la mitad del siglo XX, el estudio de una dimensión de la percepción del tiempo conocida como la perspectiva temporal, que no es más que el proceso inconsciente mediante el cual el flujo continuo de experiencias que van de lo personal a lo social son asignadas a categorías o marcos temporales (Zimbardo y Boyd, 1999). Igualmente muchas de las investigaciones sobre la Perspectiva de Tiempo (PT) se han enfocado en estudiar, como en nuestro caso, una de las dimensiones de la PT denominada Perspectiva de Tiempo Futuro (PTF), la cual ha sido definida por Seijts (1998) como la comprensión cognitiva de las personas de la relación entre largos bloques de tiempo (por ejemplo: días, semanas, meses, y años) y los eventos pasados o expectativas del futuro. Sin embargo, la PTF ha sido confundida constantemente con la orientación a futuro. En las próximas líneas se da fe de la discusión existente sobre las bondades y limitaciones presentadas en los diferentes estudios sobre la PT y la PTF.

En esta investigación se tomó el concepto de la PT como guía para escoger la definición sobre la PTF y así obtener una visión global acerca del comportamiento de esta variable. Pues, investigaciones señalan que el constructo sobre la PTF ha presentado serias limitaciones por no considerar todas las dimensiones temporales a diferencia del constructo de la PT realizado por Zimbardo y Boyd (1999). En este sentido, la definición

del constructo sobre la **PTF** de Seijts (1998) considera todas las dimensiones temporales.

A lo largo del apartado titulado definición de la variable se comprenderá porque el constructo sobre la **PTF** desarrollado por Seijts (1998) fue el que se seleccionó para utilizarlo en este trabajo de investigación.

Finalmente se cerrará este punto con la definición de las otras dos variables contempladas en el problema de investigación rendimiento académico e indicadores socioeconómicos.

Definición de PT

Recientemente Zimbardo y Boyd (1999) bajo la línea de la tradición lewiniana definieron a la **PT** como un proceso fundamentado en el funcionamiento individual y societal⁴, pues la **PT** está determinada tanto situacionalmente⁵ por múltiples factores sociales como la cultura, la educación, la religión, la clase social y la familia como por diferencias en los procesos individuales⁶ relativamente estables. Dicho de otro modo, la **PT** es el proceso inconsciente mediante el cual el flujo continuo de experiencias que van de lo personal a lo social son asignadas a categorías o marcos temporales, para ayudar a dar orden, coherencia y significado a esas experiencias o eventos. Estos marcos cognitivos pueden reflejar patrones temporales cíclicos, repetitivos o eventos únicos no recurrentes en la vida de la gente (Hall, 1983 en Zimbardo y Boyd, 1999). Ellos son usados como recuentos, argumentos e historias de eventos experienciados, como también, formadores de expectativas, metas y escenarios imaginativos. Éstas construcciones psicológicas abstractas de eventos previos del pasado y anticipaciones del futuro tienden a concretarse empíricamente en representaciones centradas en el presente (Zimbardo y Boyd, 1999).

Por ello, la **PT** es una dimensión fundamental en la construcción del tiempo psicológico

⁴ Es por ello que tanto la acción como la conducta humana deben entenderse a partir de un sentido amplio, como bien lo explica Talcott Parsons, donde no sólo se incluya los compromisos externamente observables, sino también los pensamientos, sentimientos, aspiraciones, deseos, etc, en los contextos: biológico, psíquico, social y cultural (Rocher, 1990).

“La personalidad, razona Parsons, se refiere a las necesidades de la persona individual. Estas combinan necesidades orgánicas y emocionales, y se organizan en una “identidad” individual a través del proceso de socialización, a través de la experiencia evolutiva del individuo con la sociedad. Este nivel de la personalidad es la fuente de una personalidad distintiva y única. Aun así, no implica un individuo en el sentido atomista del utilitarismo. Aunque la separación física de los individuos entre sí puede contribuir a crear dicha impresión, Parsons nos advierte que se trata de una ilusión. La diferenciación fisiológica no se corresponde con una diferenciación social o cultural. La personalidad es un nivel distinto de la vida social, y connota la singularidad de la persona. Pero esta singularidad es el producto de un encuentro con la sociedad” (Alexander, 1987/1997 p. 40).

⁵ El trabajo de Miller y Porter (1980) plantea que la **PT** está influenciada por factores situacionales.

⁶ El promotor que inicia el desarrollo de una medida sobre las diferencias individuales fue Philip G. Zimbardo, por sus experiencias de vida y por sus observaciones de la alteración dramática sobre la perspectiva de tiempo (**PT**) ocurridas en una semana en la Prisión Experimental de Stanford, uno de los aspectos que se demostró fue la alteración en el sentido subjetivo del tiempo de algunos de los participantes, al ser estos prisioneros del momento presente sin prestarle atención al pasado ni interesarle el futuro una vez que salgan en libertad (Zimbardo, Haney, Banks, y Jaffe, 1973 en Zimbardo y Boyd, 1999).

que emerge del proceso cognitivo que divide a la experiencia humana en las construcciones temporales de pasado, presente y futuro. La **PT** es una poderosa influencia en muchos aspectos de la conducta humana poco reconocida a lo largo de la historia, aunque las variaciones en la **PT** son aprendidas y modificadas por una variedad de influencias del ámbito social, personal e institucional (Zimbardo y Boyd, 1999). La **PT** también funciona como una variable que define las diferencias individuales (Zimbardo y Boyd, 1999; Rappaport, Enrich y Wilson, 1985).

El tiempo es esencial para asegurar el óptimo funcionamiento del organismo. La gente mira hacia atrás o hacia adelante en el tiempo, para recordar eventos pasados y anticipar eventos futuros. Una persona codifica propiedades temporales de eventos importantes, construye representaciones cognitivas de dichas propiedades y usa esas representaciones para actuar (Block y Zakay, 1997).

El desempeño eficiente depende en parte de la capacidad de hacer ajustes relacionados con el tiempo. Principalmente, la pregunta que se suscita es cómo se debe hacer para mantener la noción o el ritmo del tiempo no sólo para minimizar la dispersión sino también para permanecer cerca de la meta propuesta en un período de duración determinado (Grondin, 2001 y Lennings y Burns, 1998). El tiempo es crucial en cualquier programa y en consecuencia es fundamental comprender la noción del tiempo psicológico y del tiempo social (Grondin, 2001).

En este sentido, los autores Zimbardo y Boyd (1999) dicen que las perspectivas de tiempo son aprendidas y ejercen una influencia dinámica sobre juicios, decisiones y acciones importantes (lo que implica una orientación de la acción). Al emitir un juicio, tomar una decisión o actuar las personas tienden a hacer énfasis en un marco temporal particular. Es por esto que para algunas personas:

- a) La influencia dominante viene del pasado al retomar experiencias análogas de situaciones previas, haciendo memoria de los costos y beneficios que tuvieron sus decisiones. El recuerdo puede ser nostálgico positivo o reflexivo, o traumático, aversivo, y negativo, y puede ser fiel a lo sucedido o puede distorsionar la realidad. Esta focalización hacia el pasado puede afectar significativamente la interpretación de una respuesta a una situación actual de decisión.
- b) Para otros, la fuerza que influencia sobre su decisión hipotética viene de plasmar anticipaciones y expectativas cosntruidas como una extensión del presente en el futuro, donde los costos calculados de la acción que se ejecuta en la actualidad van a ser pagados o recompensados de alguna manera. El proceso de toma de decisión puede incluir: el establecimiento de metas, relaciones entre medios y fines, y una distribución probabilística de impedimentos potenciales que cambiarían tanto los objetivos deseados como los basamentos reales, al igual que la predicción acerca de las posibles influencias de un aumento de los costos estimados sobre las

consecuencias favorables esperadas⁷.

- c) En contraste con aquellas personas que toman decisiones *top-down* desde una postura hacia el futuro o el pasado, están aquellas que toman decisiones *bottom-up* influenciadas por las cualidades sensoriales, biológicas y sociales asociadas a elementos sobresalientes en el ambiente presente. Sus acciones están influidas por la presión de las situaciones, la intensidad o características del estímulo, el estado biológico prevaleciente o los aspectos sociales de la situación.

Normalmente el individuo, en su proceso de toma de decisiones, se enfoca en una de las tres construcciones temporales. Al escoger de forma crónica la tendencia se transforma en una disposición que caracteriza y ayuda a predecir las elecciones de vida cotidiana de un individuo. Lo ideal según Zimbardo y Boyd (1999) es que exista una orientación temporal balanceada, que sería la estructura mental adecuada que le permitiría al individuo ser flexible ante las construcciones temporales de presente, pasado y futuro, en función de las demandas situacionales y la evaluación de recursos, los cuales ameritan un examen personal y social.

La **PT** es una variable de gran importancia que puede dar luces para entender el comportamiento y las emociones relacionados con la toma de decisiones, fijación de metas⁸, toma de riesgo, sensación de búsqueda, adicción, delito, madurez, rendimiento académico, salud, entre otros (Zimbardo y Boyd, 1999).

La complejidad del constructo sobre la **PT** ha hecho que tanto su medida como su definición operacional partieran de diferentes e independientes investigadores. La mayoría de las investigaciones han tratado de relacionar tanto la orientación a futuro como la orientación a presente con otros constructos psicológicos y apenas prestando poca y relativa atención a la orientación del pasado, siendo el pasado una reconstrucción personal que juega un rol crítico en muchos de los comportamientos grupales e individuales (Clark y Collins, 1993 en Zimbardo y Boyd, 1999), lo cual limitaba los resultados en las investigaciones por no considerar todas las dimensiones temporales. **En general, la orientación a futuro ha estado relacionada a algunas consecuencias positivas generadas por individuos de sociedades occidentales como alto estatus socioeconómico, éxito o logro académico superior, baja sensación de búsqueda y comportamientos enfocados a una buena salud con disminución de riesgos. La orientación al presente como factor dominante es totalmente opuesta a la anterior, pues los comportamientos que se generan a partir de esta, manifiestan actitud hacia el riesgo provocando consecuencias de vida negativas, lo que podría generar problemas de salud mental y física, suicidio, delincuencia juvenil, criminalidad y adicción, lo que es perjudicial en las sociedades occidentales cuya función predominante es la orientación a futuro** (De Volders y Lens,

⁷ Los sociólogos conductistas en sus estudios sobre la relación entre la historia de las consecuencias ambientales y la naturaleza de la conducta presente, se han enfocado en investigar la probabilidad de que los individuos vuelvan a emitir conductas que en el pasado le proporcionaron recompensas y a no emitir conductas que se demostraron costosas, en base al análisis de conceptos como: los reforzadores positivos y negativos, los castigos positivos y negativos, el coste de la respuesta, los reforzadores generalizados y la modificación de la conducta (Ritzer, 1998).

⁸ El trabajo de Lennings, Burns y Cooney explica que la **PT** influencia en la toma de decisiones y la fijación de metas.

1982; Strathman, Gleicher, Boninger y Edwards, 1994) (Fraisie, 1963; Levine, 1997; Nuttin, 1985; Zaleski, 1994 en Zimbardo y Boyd, 1999).

La Perspectiva de Tiempo Futuro (PTF)

Como ya se ha dicho, muchas de las investigaciones sobre la perspectiva temporal se han enfocado en estudiar una de las dimensiones de la **PT**, denominada Perspectiva de Tiempo Futuro (**PTF**). Sin embargo, al igual que el constructo sobre la **PT** el constructo sobre la **PTF** ha presentado serias limitaciones. Según Seijts (1998) muchos de los trabajos acerca de la **PTF** han tenido correlaciones con poca sustentación teórica para relacionar las variables con las dimensiones de la **PTF**. Aunque, está demostrado que la **PTF** influye y es influenciada de manera diferente por variables de interés, se obtienen resultados muy pobres cuando se trabaja a niveles micros. A pesar de los problemas conceptuales y de medición, las investigaciones indican que la **PTF** tiene un profundo efecto sobre el comportamiento y la motivación humana. Estas investigaciones, sin embargo, provienen del campo de la psicología clínica. Por ejemplo, investigadores como Barndt y Johnson (1955 en Seijts, 1998); Davids, Kidder, y Reich (1962 en Seijts, 1998); Stein y colaboradores (1968, en Seijts, 1998) encontraron evidencias de que los delincuentes tienen una **PT** más corta que los no delincuentes⁹. Los delincuentes viven en el aquí y el ahora independientemente de los premios o castigos en el futuro cercano. Manganiello (1978 en Seijts, 1998), sugirió que, adictos al opio con una corta **PTF**, puede ser una expresión de dos variables de la personalidad: locus de control y autoestima. Los adictos no están inclinados a anticipar ni a planificar su futuro porque no creen que exista una relación instrumental entre su comportamiento y los eventos futuros. Por otro lado, Alvos, Gregson, y Ross (1993 en Seijts, 1998) compararon la **PTF** en los individuos que consumen droga corrientemente y los que no lo hacen con tanta frecuencia, los resultados indicaron que los que consumen droga corrientemente tienen un grado bajo tanto en la extensión del tiempo futuro como en el contacto con la realidad.

Estudios adicionales en el campo de la psicología clínica han encontrado una **PTF** restringida en alcohólicos (Smart, 1968 en Seijts, 1998). También se han encontrado correlaciones estadísticas entre la **PTF** y conductas positivas como la buena nutrición, la relajación, la seguridad y el uso de sustancias limitadas (Mahon y Yarchski, 1994 en Seijts, 1998). Por último el estudio de Chubick, Boland, Witherspoon, Chaffin, y Long, (1999) que individuos que no tenían actitud hacia el suicidio tendían a tener alta puntuación en la subescala de futuro del Inventario de la Perspectiva de Tiempo de Zimbardo.

Seijts (1998) consiguió soluciones para hacerle frente a las limitaciones presentadas por el constructo de la **PTF** como lo vienen haciendo Zimbardo y Boyd desde hace aproximadamente 14 años.

Seijts (1998) explica que el conocimiento acerca del espacio de tiempo que una persona considera para tomar una decisión es importante para predecir cómo él o ella actuaría, es

⁹ El trabajo de Megargee, Price, Frohwirth y Levine (1970) plantea la actitud afectiva hacia el pasado, presente y futuro de delincuentes presos.

decir, cuáles metas perseguiría. La habilidad para prever y anticipar, hacer planes y organizar las posibilidades futuras, representa una de los rasgos más extraordinarios del individuo (Fraisie, 1963; Gjesme, 1983; Locke, 1975 en Seijts, 1998). En otras palabras, las decisiones tomadas por el ser humano cobran un peso considerable en su vida, al ser estas guías de sus actos futuros y, pudiendo estas ser planificadas dentro de un límite de tiempo, el cual establece los lineamientos o direccionalidad de las acciones y conductas a seguir para la consecución de dichas metas (Zimbardo, 1997 en Chubick et al., 1999).

Al igual que Zimbardo y Boyd (1999), Strathman, Gleicher, Boninger y Edwards (1994), Seijts (1998) considera que hay fuertes diferencias individuales en la extensión en la cual los individuos se inclinan para escoger comportamientos en el estado presente considerando las consecuencias a distancia. En otras palabras, la gente difiere en la consistencia y persistencia con la cual proyectan el futuro (Locke, 1975 en Seijts, 1998). Las personas con remordimiento, por ejemplo, piensan frecuentemente en el pasado. Otros piensan poco sobre el futuro y las consecuencias futuras de su comportamiento. Estos individuos se centran más en maximizar los beneficios inmediatos y prefieren tomar cada día como venga. Finalmente, algunos individuos están muy preocupados por sus expectativas futuras y descuidan su pasado y presente, estos individuos viven el momento para preparar el futuro. La gente que está más orientada hacia el futuro le da más valor a sus tareas y acciones orientadas en el futuro, y frecuentemente sus consecuencias inmediatas son no deseadas, pero en un futuro más lejano se podrán ver los frutos.

Según Seijts (1998) la conceptualización sobre la **PTF** ha sido de gran interés para los investigadores teóricos y empíricos sobre la motivación¹⁰ y comportamiento humano. La **PTF** es una medida de la habilidad individual de conceptualizar el futuro y ha sido vagamente definida como “la totalidad de la visión del individuo acerca de su futuro y pasado psicológico que existe en un tiempo dado” (Lewin, 1951, p. 75 en Seijts, 1998), “la fijación de tiempo y ordenamiento de los eventos futuros personales” (Wallace, 1956, p. 240 en Seijts, 1998), “el concernimiento general de los eventos futuros” (Kastenbaum, 1961, p. 204 en Seijts, 1998), y “la capacidad general de anticipar, estructurar y poner la luz sobre el futuro” (Gjesme, 1983, p. 452 en Seijts, 1998). Seijts (1998) concluye que no ha habido una definición clara y precisa en las investigaciones anteriores sobre la **PTF** y esto ha traído como consecuencia que no se tenga conocimiento acerca de las bondades de la **PTF** ni un conocimiento razonable sobre la naturaleza de sus propiedades.

A este respecto Seijts (1998) conceptualiza a la **PTF** como **la comprensión cognitiva de las personas de la relación entre largos bloques de tiempo (por ejemplo: días, semanas, meses, y años) y los eventos pasados o expectativas del futuro**. Así, la **PTF** es la habilidad para planificar y organizar actividades más allá del momento presente (Suto y Frank, 1994 en Seijts, 1998).

De esta manera Seijts (1998) en su conceptualización sobre la **PTF** logra incluir las tres dimensiones temporales aconsejadas por Zimbardo y Boyd (1999) que son primordiales para arrojar resultados confiables sobre el fenómeno de la **PTF**. Al obtener mayor

¹⁰ Porque la motivación humana está orientada hacia el futuro.

entendimiento sobre sus antecedentes y consecuencias, lo cual le atribuiría más peso en las relaciones causales que en las simples correlaciones obtenidas en los diferentes estudios realizados.

Seijts (1998) agrega que la **PTF**: a) debe abordarse bajo un modelo multidimensional por la cantidad de factores que actúan sobre ella, pero lamentablemente tanto las escalas desarrolladas como su abordaje multidimensional no ha sido adecuado; y b) es una estructura cognitiva flexible y capaz de modificación porque: 1) se ha encontrado que la capacidad para experimentar y estimar el tiempo es una característica que se desarrolla gradualmente. La habilidad de extender la idea del tiempo tanto del pasado como del futuro se desarrolla con la edad (Green, Fry, y Myerson, 1994; Klineberg, 1967 en Seijts, 1998); 2) programas de tratamiento de adictos hacia las drogas han influido sobre la longitud de la **PTF** (Alvos, Gregson, y Roos, 1993; Henik y Domino, 1975 en Seijts, 1998), sugiriendo que la manera de percibir las circunstancias de la vida son determinantes importantes sobre la **PTF**; y 3) existen evidencias de que la **PTF** es el resultado del proceso de socialización (Lamm, Schimdt y Trommsdorff, 1976; Stein y Craik, 1965; Stein, Sarbin, y Kulik, 1968 en Seijts, 1998). Los individuos aprenden que la sociedad es un todo y que tanto la clase social específica como los grupos a los que ellos pertenecen proveen una organización de las metas y eventos futuros, algunos de los cuales tienen un tiempo más específico que otros. Stein y sus colegas dicen que los individuos más socializados (por ejemplo no delincuentes versus delincuentes) no solamente han aprendido sobre estas metas sino que las han integrado a una estructura cognitiva del tiempo, y esto forma parte de la serie de metas próximas hacia las cuales el individuo se mueve progresivamente. Las diferencias interculturales en la **PTF** comprueban que este constructo es en parte un producto del proceso de socialización. Los investigadores (Levine y Bartlett, 1984; Levine, West, y Reid, 1980; Meade, 1971; Sundberg, Poole, y Tyler, 1983 en Seijts, 1998) han encontrado diferencias cruciales en la orientación a futuro entre estudiantes y adultos de Australia, Brazil, India y Estados Unidos¹¹. Basado en estas cuatro investigaciones Seijts concluye que la **PTF** es un constructo flexible y capaz de tener modificaciones y que debe abordarse bajo un modelo multidimensional.

Los individuos que aprenden que la sociedad es un todo y que tanto la clase social específica como los grupos a los que ellos pertenecen, proveen una organización de las metas y eventos futuros, algunos de los cuales tienen un tiempo más específico que otros, poseen una **PTF** extendida. Según Seijts (1998) los individuos con una **PTF** extensa se fijarán metas que son distantes con mayor frecuencia que los individuos con una **PTF** truncada. Los individuos que han alcanzado sus metas han desarrollado e implementado: a) una amplia gama de estrategias; y b) un set superior de estrategias que los individuos que no se han fijado una meta o que los individuos que han fallado a la hora de alcanzar una meta. Los individuos que se plantean un set de metas próximas junto con las metas distantes: a) perseguirán su meta distante de una forma disciplinada; y b) experimentarán éxito más rápido que los individuos que no se han planteado metas próximas. En

¹¹ Porque no hay más poder persuasivo e influyente sobre como los individuos piensan y sobre la interacción de las culturas que la perspectiva sobre el tiempo. Cada niño aprende la perspectiva temporal apropiada a los valores y necesidades apropiadas a su sociedad (Gonzalez y Zimbardo, 1985).

conclusión, la fijación de metas próximas facilita la auto-regulación, lo que es de gran ayuda para mantenerse orientado hacia el futuro (Bandura, 1986; Bandura y Simon, 1977; Seijts y Latham, 1995 en Seijts, 1998). Los pequeños pasos o ganancias proporcionan una visión más estructurada que enfocarse sólo en una ganancia distante, porque las pequeñas ganancias son bloques de construcción estables para incrementar la auto-eficacia. Por ejemplo, una meta distante puede ser incrementar la atención en el trabajo propio dentro de un marco específico de tiempo. Las metas próximas son comportamientos específicos que los individuos deben realizar para alcanzar una meta distante. Ejemplo de esto puede ser solventar las dificultades con los compañeros de trabajo, cumplir con las demandas de la familia y superar los problemas de alcoholismo y drogadicción. Los efectos de la proposición anterior están mediatizados por las estrategias y la auto-eficacia, existe una relación recíproca entre estos dos constructos.

Por su parte Trommsdorff (1983) considera que la socialización del comportamiento además de estar determinada por múltiples factores sociales incluye, por parte del individuo una estructuración y extensión referida al esquema cognitivo del futuro, que puede ser lograda si: en primer lugar, se toman en cuenta los afectos de las personas en el futuro, y en segundo lugar, si se adquiere la capacidad de evaluar y controlar los impulsos, de esperar las gratificaciones, de plantearse metas reales y planificarlas, de ser exitoso en la consecución de las situaciones, y de solventar problemas eficientemente o ser capaz de aprender rápidamente a hacerlo. En suma, la estructuración cognitivo-motivacional y la aprehensión de los factores sociales manifiestos en el comportamiento resultan de la interacción interpersonal durante la socialización. Es por ello, que la maduración cognitiva y las experiencias sociales determinan el desarrollo de la orientación a futuro y su posibilidad de adaptarse a situaciones sociales.

La aproximación motivacional concibe la orientación a futuro como la parte central de toda actividad motivadora (Nuttin, 1964 en Trommsdorff, 1983). Pues, el esquema subjetivo de cada persona diferencia el futuro subjetivo de acuerdo a una estructura causal y temporal y conduce a juicios subjetivos de los eventos futuros que son más o menos probables; la característica motivacional y afectiva del futuro subjetivo será establecida de acuerdo a la cualidad afectiva del futuro (como más o menos positivo o tratable) y su contenido temático específico (metas). De aquí que, los motivos humanos son dirigidos hacia metas las cuales deben poder ser logradas en un futuro cercano o distante. Tales metas deben servir para alcanzar ciertos logros y para satisfacer ciertas necesidades y deseos o también pueden consistir en evitar ciertos miedos o eventos indeseados. Gjesme (1981 en Trommsdorff, 1983) explica que según los deseos o miedos asociados a las anticipaciones, se puede observar la tendencia de una aproximación o evasión, que determina la probabilidad de éxito para alcanzar la meta. Es por ello que, el contexto situacional puede activar metas y motivos individuales relevantes (Trommsdorff, 1983)¹².

Una situación puede motivar si se espera que una necesidad sea satisfecha. Estas expectativas están orientadas al tipo de consecuencia de la actividad acerca de si las precondiciones son adecuadas para el éxito de dichas actividades y por la posibilidad de

¹² *cfr.* Schutz, Un paso por el tiempo de hoy a través de la sociología y de la psicología social.

éxito en una situación dada. Junto con tales expectativas el valor de las metas específicas deberían darle forma a la orientación a futuro y determinar las actividades relacionadas con la consecución de metas (Trommsdorff, 1983).

La concepción de Trommsdorff (1983) sobre la orientación a futuro sigue la misma línea de la concepción de Lewin (1948/1965 en Trommsdorff, 1983) sobre la **PT** en cuanto a aspiraciones, esperanzas, miedos, metas y anticipaciones como parte de la **PTF**, la cual ha influenciado los trabajos teóricos acerca de la personalidad, toma de decisiones, motivación al logro e interacción social. Las teorías modernas sobre valores esperados están altamente influenciadas por las ideas de Lewin y se han inspirado en las investigaciones sobre orientación a futuro.

Por otro lado, Trommsdorff (1983) explica que de acuerdo a la aproximación psicoanalítica de Freud (1954 en Trommsdorff, 1983) el niño gradualmente desarrolla su ego y superego a través de experiencias frustrantes. Estas estructuras orientadas hacia la realidad incluyen, entre otras habilidades, la capacidad de planificar o retardar las gratificaciones. En este sentido, el enfoque cognitivo sobre el desarrollo ha hecho contribuciones importantes para la comprensión del desarrollo de la experiencia subjetiva del tiempo. Pues, según la teoría de Piaget (1946,1966, en Trommsdorff, 1983) la concepción del tiempo, al igual que la del espacio, se deriva de la relación de conceptos sencillos como el trabajo y el poder. Klineberg (1967, en Trommsdorff, 1983) hizo un estudio confirmando la teoría cognitiva de Piaget sobre el desarrollo de la **PT**. En este estudio se mostró claramente que además de factores endógenos como maduración cognitiva, el desarrollo de la orientación a futuro está influenciado por factores situacionales como condición social y económica.

Trommsdorff (1983) realizó un estudio para relacionar la condición social de grupos minoritarios socialmente excluidos y la orientación a futuro. Los resultados de esta investigación mostraron que una mayor extensión de la orientación a futuro en grupos social y económicamente excluidos como los *Indian American* está asociado con comportamientos sociales de desadaptación, aunque una corta perspectiva de tiempo en estos grupos está relacionada al comportamiento adaptativo.

Igualmente, diversos estudios han corroborado según Trommsdorff (1983) que los roles sociales ejercen una fuerte influencia sobre la orientación a futuro por su impacto en las experiencias individuales. Sin embargo, los nuevos roles y las experiencias asociadas a ellos que sobrevienen en diferentes etapas de nuestras vidas, no necesariamente cambian nuestra orientación a futuro en todos sus aspectos. Ciertas características de la orientación a futuro que provienen de algunas habilidades cognitivas básicas (relacionadas con el nivel educativo) o de motivos sociales (relacionadas por ejemplo con el género) pueden permanecer estables a lo largo de diferentes situaciones y a través de nuestro tiempo de vida como lo han demostrado estudios sobre la orientación a futuro de adolescentes (Lamm y colaboradores, 1976 en Trommsdorff, 1983) y adultos (Schmidt y colaboradores, 1978 en Trommsdorff, 1983) (Trommsdorff y colaboradores, 1982 en Trommsdorff, 1983). Por ejemplo, Hoffman (1977 en Trommsdorff, 1983) explica que según el tradicional rol del

sexo en la socialización, las mujeres tienen más restricciones en sus experiencias del dominio familiar que los hombres. Esto suele ser menos pronunciado si la mujer tiene la oportunidad de acceder a la educación superior. En consecuencia la orientación a futuro de mujeres y hombres (especialmente en niveles bajos de educación) suele diferir respecto a su estructura cognitiva, contenido temático y calidad afectiva.

Schmidt y colaboradores (1978 en Trommsdorff, 1983) encontraron que independientemente de la edad, las mujeres estructuran su orientación a futuro en el dominio familiar en un camino más diferenciado y positivo. Sólo en los adultos la diferencia de la especificidad del género cambia con respecto a la ocupación en el futuro. Las mujeres adultas no trabajan en su estructura de ocupación en el futuro a diferencia que los hombres, pero ellas estructuran su futuro más complejamente y con una extensión más larga que la de los hombres. Davids y Phares (1969 en Trommsdorff, 1983); McDonald (1971 en Trommsdorff, 1983); Rotter (1966 en Trommsdorff, 1983); y Mischel (1974 en Trommsdorff, 1983) consideran que una asunción general en la teoría del aprendizaje social cognitivo es que los padres dan un reforzamiento a sus hijos, siendo consistentes con su práctica de socialización, induciendo a sus hijos con una expectativa positiva general del mundo, con confianza en los otros, creencia en sus habilidades y optimismo general. Stapf y colaboradores (1972 en Trommsdorff, 1983) dicen que los niños que perciben a sus padres como amorosos desarrollan una confianza y actitud positiva hacia el futuro, creyendo más en el éxito de su futuro como ser humano, produciendo que estén más inclinados a afrontar logros de metas futuras que niños que han tenido poco o bajo apoyo. Trommsdorff (1983) en un estudio demostró la relación entre la percepción de los padres y los niños con respecto a la orientación a futuro, pues niños con una percepción ligera del tiempo eran poco optimistas sobre su futuro y tenían pocas esperanzas que los niños con padres con alta percepción. Y niños con bajo apoyo creen poco en su habilidad para influenciar su futuro personal, su orientación a futuro tiene menor estructuración y extensión hacia dominios económicos y ocupacionales¹³.

En un estudio longitudinal, se demostró el efecto de un aprendizaje social y cognitivo sobre la orientación a futuro (Fuchsle y Trommsdorff, 1980 en Trommsdorff, 1983). Al comienzo de la escuela, los niños de 1er grado mostraron anticipar algunos eventos previstos en el próximo medio año y evaluaron el futuro menos positivamente que los niños más jóvenes. Este resultado sirvió para soportar la afirmación de Piaget de que la **PT** se desarrolla sobre la base de un proceso endógeno. Sin embargo, en este estudio el efecto de la educación fue también significativo: los niños de clase baja en comparación con los de clase media evaluaron su futuro de manera más optimista cuando entraron al colegio, pero este optimismo decreció luego del primer año de colegio, mientras que para los niños de clase media se incrementó. Aún más, los niños de clase media preferían cada vez más el retardar las gratificaciones. El hecho de que no hubieran ocurrido diferencias específicas por la edad para el retraso de esas gratificaciones, dio soporte a la noción de que el comportamiento orientado al futuro está determinado por habilidades cognitivas y

¹³ *cfr.* Berger y Luckmann, Un paso por el tiempo de hoy a través de la sociología y de la psicología social, con respecto a la interacción de una persona con otros y *cfr.* Schutz, Un paso por el tiempo de hoy a través de la sociología y de la psicología social, con respecto a las relaciones nosotros y relaciones ellos.

motivos sociales. Tales habilidades y motivos son según estos autores mejor aprendidas en un ambiente de clase media.

Estas últimas investigaciones refuerzan la hipótesis de Trommsdorff (1983) acerca de que la socialización y la educación en sí mismas están basadas sobre la orientación a futuro, y que por tanto puede asumirse que los padres y profesores influyen el proceso de socialización y la orientación a futuro de los niños¹⁴.

Los hallazgos de las investigaciones previas sirven para mostrar la noción acerca de que los roles sociales (según el género, ocupación y familia) son experiencias del proceso de socialización que influyen sobre el contenido y la estructura de la orientación a futuro (Trommsdorff, 1983), pues el rol social es la forma como pensamos y actuamos los cuales son aprendidos a través del proceso de socialización (Light, Keller y Calhun, 1992)

En este sentido Trommsdorff (1983) explica que “la socialización es siempre una orientación a futuro” (p. 381). El valor que se le asigna a la orientación a futuro y a sus dimensiones dependen del grado por el cual, la sociedad y sus factores sociales entre ellos la cultura determinan el beneficio de un comportamiento apropiado, y como estas condiciones son subjetivamente interpretadas por la persona.

En general las sociedades consideran la educación como un factor predominante que asegura el desarrollo y el bienestar. La educación socializa a la persona, e imparte valores que corresponden con la moral societal y la ética individual.

“Se podría considerar a la orientación a futuro como una meta importante en las actividades educacionales. Investigaciones sobre la orientación a futuro dan la impresión de que una buena estructuración y extensión de la orientación a futuro son características de la buena adaptación de la personalidad (Wallace 1956) y estas son aprobadas con una alta valoración cultural tanto como aprender a posponer las gratificaciones para favorecer metas a largo plazo, planificar, y resolver problemas (cf. Mischel 1974, 1981; Teahan 1958)” (Trommsdorff, 1983, p. 381-382).

Seijts, (1998) plantea que la mayoría de las evidencias que señalan que la **PTF** es el resultado de un proceso de socialización también han argumentado que la **PTF** es equivalente a tener una alta orientación al logro¹⁵. Pearlson y Raynor (1982 en Seijts, 1998) demostraron como los individuos elaboran una planificación y desarrollan estrategias para alcanzar metas distantes. Los resultados indicaron que esos estudiantes con una alta orientación al logro tenían un mapa cognitivo más diferenciado de cómo llegar a dónde querían llegar que los estudiantes con una baja orientación al logro. Sin embargo, en las teorías sobre motivación al logro o para el trabajo ha sido ignorado el constructo sobre la **PTF**.

¹⁴ De hecho, Max Weber explica al respecto que la acción social es una acción donde el sentido mentado por su sujeto o sujetos está referido a la conducta de otros, orientándose por ésta en su desarrollo, porque la estructura de acción con otros se prolonga en una estructura de acción con él. (Rocher1990).

¹⁵ Nisan (1972) considera que la percepción del tiempo de los sujetos orientados al logro ayuda a llevar a cabo las cosas y a tener mejor control sobre el ambiente.

Investigadores han mostrado que la **PTF** está relacionada al rendimiento académico en la escuela (Klineberg, 1967; Raynor, 1970; Lessing, 1968; Murrell y Mingrone, 1994) (Nuttin, 1985; Raynor, Atkinson, y Brown, 1974 en Seijts, 1998). Por ejemplo De Volder y Lens (1982), en un estudio que realizaron explican la relación en términos motivacionales entre la **PTF** y el rendimiento académico, exponiendo que una extensión en la **PTF** es un factor que influye en el mejoramiento del rendimiento. Los resultados de su investigación reportan que: los estudiantes con altos promedios (*grade point averages* **GPA**) y alta persistencia en los estudios otorgaban valencias significativamente altas en las metas en el futuro distante y percibían que el estudio duro les era más instrumental para alcanzar metas en el futuro distante y en el presente abierto, que los estudiantes con bajo **GPA** y baja persistencia en el estudio; y los estudiantes con alto rendimiento académico abarcan en términos largos las consecuencias de su comportamiento mejor que los que tienen bajo rendimiento. Estos autores decidieron examinar esta relación, porque ésta, puede estar oscurecida por el hecho de que el rendimiento académico está altamente influenciado por otras variables como la capacidad o aptitud y factores situacionales.

La investigación de De Volder y Lens nos proporcionó la idea de relacionar la **PTF** con el rendimiento académico bajo la premisa sugerida por estos mismos autores, acerca de que una extensión en la **PTF** es un factor que influye en el mejoramiento académico.

Estos autores mencionan además en su trabajo de investigación que, según Wallaces (1956 en De Volder y Lens, 1982), existen diversos estudios sobre la **PTF** y el rendimiento académico que han arrojado resultados con un bajo nivel de confianza. Wallaces (1956 en De Volder y Lens, 1982) definió para ese momento a la extensión de la **PTF** como “la conceptualización de la longitud del momento del tiempo futuro” (p. 240). Esta definición fue operacionalizada en una extensa variedad de técnicas. Más tarde y como segundo intento Teahan (1958 en De Volder y Lens, 1982) analizó historias individuales usando el Thematic Apperception Test stories (**TAT**)¹⁶ con respecto al momento del tiempo futuro, esta medida fue usada como indicador de la extensión individual de la **PTF**. Luego diversos estudios reportaron que estudiantes con alto índice académico (*high grade point averages* **GPA**) se caracterizaban por una larga **PTF** (Goldrich, 1967; Klineberg, 1967; Lessing, 1968) (Davids y Sidman, 1962; Epley y Ricks, 1963; Teahan, 1958; Vincent y Tyler, 1965 en De Volder y Lens, 1982). Sin embargo, estos resultados y particularmente la definición sobre la **PTF** que estos últimos investigadores usaron, al igual que los anteriores, fue muy criticada por carecer de peso tanto teórico como empírico. Específicamente Klineberg (1967) y Lessing (1972) encontraron que una mayor extensión de la **PTF** podría representar una simple fantasía deseada. Dos años después Dickstein (1969 en De Volder y Lens, 1982) encontró una relación negativa entre el **GPA** y la **PTF** usando el **TAT** stories en uno de los tantos estudios que estimularon la re-examenación de la **PTF** que para ese entonces sólo incluía la capacidad de concebir los momentos futuros. Wohlford y Herrera (1970 en De Volder y Lens, 1982) propusieron que la medida usada por Epley y Ricks’ (1963 en De Volder y Lens, 1982) a partir del **TAT** necesitaba hacer una diferenciación entre una medida cognitiva que fuera **puramente imaginal** y una medida empírica que involucrara **paso a paso una estrategia de consecución de una meta**.

¹⁶ Vid. infra, p 40.

Nutting (1964 en De Volder y Lens, 1982, p. 566) tomo un camino diferente de las otras investigaciones, y sugirió la siguiente definición:

“El futuro psicológico está esencialmente relacionado a la motivación. El nivel de comportamiento sobre un objeto necesitado viene de alcanzarlo u obtenerlo, es decir del comportamiento constituido hacia el futuro. Así, el futuro es la calidad del tiempo hacia la meta objetivo; el futuro es el espacio de motivación primaria” (p. 63).

De Volder y Lens (1982) Intentaron construir su visión bajo el enfoque motivacional de Nuttin sobre la **PTF**, integrando la **PTF** dentro de una teoría cognitiva de la motivación humana (Raynor y Rubin, 1971) (Atkinson y Raynor, 1978; Heckhausen, 1977; Vroom, 1964 en De Volder y Lens, 1982). El origen de la inquietud anterior parte del esfuerzo de Raynor (1970 en De Volder y Lens, 1982) quien retomó la elaboración cognitiva de Atkinson (1957 en De Volder y Lens, 1982) del modelo de la toma de riesgo. La diferencia principal entre el enfoque de De Volder y Lens y la posición de Raynor es el hecho que también se incluyeron metas que no están relacionadas al logro. Basados en la teoría de la motivación al logro de Vroom (1964 en De Volder y Lens, 1982), De Volder y Lens (1982) asumieron que la fuerza de la motivación incita y sostiene: un acto instrumentalmente seguro (tal como estudiar), y además instrumentalizar los valores de los actos para alcanzar las metas.

“El valor instrumental de un acto está definido como la diferencia entre la probabilidad subjetiva de alcanzar la meta cuando se ejecuta el acto, y la probabilidad subjetiva de lograr la meta cuando no se ejecuta ese acto. Más tarde Irwin (1971) habló del acto de abstención, que también fue investigado por Heckhausen (1977) como expectativa de situación-resultado y Seligman (1975) por su parte investigó sobre su concepto de la probabilidad de logro cuando los resultados no son los esperados. El comportamiento que tiene un valor instrumental para lograr con claridad una meta anticipada pueda que tenga algún tiempo de valor instrumental negativo para alcanzar otras metas. Cuando una actividad es atractiva y clara como estudiar por períodos largos de tiempo, la realización de otras metas, como alcanzar niveles altos en el deporte, puede resultar difícil, ya que es muy complicado lograr realizar ambas actividades paralelamente. Es por ello que, el comportamiento que proviene del estudio tiene un valor instrumental negativo hacia las metas concebidas como de segundo orden. En general, muchas veces es alta la probabilidad de logro de una meta cuando no se tiene muy claro el acto para ejecutarla que cuando es ejecutada y el acto tiene un valor instrumental negativo hacia la meta. Las metas motivacionales pueden estar caracterizadas en términos de distancia temporal. Cualquiera que sea la constante, la valencia (valor subjetivo anticipado) de una meta decrece con el incremento de la distancia temporal de esa meta (Mischel, 1981). El tener una valencia baja de una meta significa bajo esfuerzo de motivación sobre esa meta” (De Volder y Lens 1982, p, 567).

En este sentido, la hipótesis de De Volder y Lens (1982) es que una de las razones por las cuales algunos estudiantes alcanzan altas puntuaciones que otros es el hecho de que ellos están altamente más motivados. Los autores asumen que algunos estudiantes están más motivados porque ellos poseen una larga **PTF**. No obstante, la **PTF** no está operacionalizada como la capacidad de fantasear sobre eventos futuros.

El Rendimiento académico

La investigación de De Volder y Lens sugiere la idea de relacionar la **PTF** con el rendimiento académico bajo la premisa propuesta por estos mismos autores, de que una extensión en la **PTF** es un factor que influye en el mejoramiento académico.

Como se explicó en líneas anteriores la perspectiva temporal además de ser aprendida influye dinámicamente en la orientación de la acción de los individuos. Cuando es compartida una misma perspectiva temporal en un grupo de individuos, la orientación de la acción de los mismos pudiera ser abordada como un fenómeno social. El ámbito educativo al promover una orientación de la acción que requiere de una planificación impulsada por la motivación, pudiera proporcionar, como lo explican las investigaciones anteriores, el escenario para observar la presencia de la **PTF** en el desarrollo académico de los estudiantes.

Schiefelbein (1982 en Flores, 1994) considera que el rendimiento académico es una variable multidimensional, que está influenciada por factores familiares, sociales, pedagógicos y por las características individuales del sujeto.

Para los efectos de esta investigación el rendimiento académico consistirá en el promedio académico de los estudiantes. En este sentido, el rendimiento académico será la medida de desempeño mostrado por el estudiante en una calificación obtenida bajo una escala numérica (del 1 al 20) para cada una de las materias cursadas a lo largo de la carrera. Sin embargo, sólo se pudo utilizar el promedio de notas hasta el tercer año de carrera de cada uno de los estudiantes porque para el momento en que se pudo recolectar los promedios académicos existían carreras donde sólo se habían rolando las notas hasta el tercer año de curso.

Se encontraron investigaciones (Salom, 1981a en Lopéz, 1993; Salom y Sánchez, 1983a en Lopéz, 1993; Higuera, 1984 en Lopéz, 1993; Carrasco, 1984 en Lopéz, 1993; Pico y Salom, 1985 en Lopéz, 1993; Chacón y Salom, 1985 en Lopéz, 1993; Carrasco, 1988 en Lopéz, 1993; y Pérez, 1988 en Lopéz, 1993) sobre estudiantes de distintos niveles educativos realizadas en Venezuela que arrojan resultados muy interesantes, y aun cuando no están dirigidas al estudio de la **PTF** propiamente, al menos relacionan conceptos que están asociados a dicha variable, entre ellos el de motivación al logro. Estas investigaciones concluyen que los estudiantes le otorgan gran valor a la actuación académica, pues aquellos estudiantes que poseen alta motivación al logro se sienten más responsables de las consecuencias de sus actos, así como también sienten que el trabajo duro los ayuda a obtener metas, atribuyendo el éxito y el fracaso al esfuerzo o a la persistencia¹⁷.

Ejemplo de estas investigaciones realizadas en Venezuela son los trabajos de López (1993), Flores (1994) y Farfán (1992) que discutiremos brevemente a continuación:

¹⁷ Nota de la autora: estas mismas características están presentes en los individuos con una **PTF** extendida.

López (1993) realizó un estudio en alumnos de quinto año de educación media diversificada para conocer la relación entre la necesidad de logro, valores de logro, rendimiento académico y evaluación del profesor, donde se encontró que: a) los estudiantes con altos valores de logro obtuvieron mayor rendimiento académico que los de bajos valores de logro, b) los estudiantes con alta motivación al logro tuvieron más altos valores de logro que los de baja motivación.

La autora considera que los sujetos con alta necesidad de logro exhiben ciertas características positivas que justifican o explican una mejor ejecución. Estos sujetos se caracterizan por ser más realistas, y por proponerse metas ocupacionales que son congruentes con sus habilidades (Mahome, 1960; Morris, 1966; Carrasco y Salom, 1988 en López, 1993). Más aun, según Romero y Pérez (1983 en López, 1993) la presencia de altos niveles de motivación en los estudiantes los conduce a organizarse a través de la selección y evaluación de conductas adecuadas al logro de la meta.

Por otro lado, Flores (1994) reportó que la relación entre el rendimiento académico y las variables motivacionales (como locus de control y motivación al logro) está presente en estudiantes adultos de educación universitaria a distancia, sin embargo tanto la edad como el sexo no están relacionadas al rendimiento.

Farfán (1992) realizó una investigación para relacionar determinados factores socioeconómicos con el rendimiento académico, pero con docentes que laboran en la educación básica. Los resultados obtenidos indicaron que habían diferencias significativas en cuanto a la influencia de determinados factores socioeconómicos en el rendimiento académico del docente.

Indicadores socioeconómicos

La lectura de los trabajos de Seijts (1998) y de Zimbardo y Boyd (1999) permite proponer la posibilidad de relacionar a la **PTF** no sólo con el rendimiento académico sino de incluir indicadores socioeconómicos como parte de las variables estudiadas. La proposición surge cuando los individuos aprenden que la sociedad es un todo y que tanto la clase social específica como los grupos a los que ellos pertenecen proveen una organización de las metas y eventos futuros, algunos de los cuales tienen un tiempo más específico que otros (Seijts, 1998). Sin embargo, los indicadores socioeconómicos no han sido tomados en cuenta en ninguno de los estudios anteriores sobre la **PT** ni la **PTF** relacionados con el rendimiento académico.

En este trabajo de investigación la variable socioeconómica consiste en ubicar a los individuos en términos de indicadores socioeconómicos¹⁸ sin establecer jerarquía en cuanto a estatus altos, bajos o medios de una población de individuos (Gallino, 1995), sino más bien como explica Johnson (1997) al referirse que la mayoría de los sociólogos han definido estatus simplemente como una posición ocupada por un individuo en un sistema social, por ejemplo esposa y esposo son estatus del sistema marital. Así, las dimensiones

¹⁸ Entendidos como una clase de variables sociológicas y psicológicas, según Kerlinger (2001).

de esta variable al ser correlacionadas con las de la **PTF** y el rendimiento académico mostrarán simplemente si existe relación entre estas estructuras analizadas.

Es por ello que se decidió prescindir de hacer una clasificación por estratificación social o por clase social¹⁹ (sinónimo de estrato social en la sociología norteamericana (Gallino, 1995)). Porque, al ser éste un estudio exploratorio sólo nos interesaba saber la existencia o no de relaciones entre los indicadores de estas variables analizadas. De existir al menos una relación, se podría considerar el hacer una estratificación para conocer más en profundidad la relación entre estas variables, a través de un ordenamiento sistemático de los estratos, lo que implicaría en ese caso la disposición objetiva o la clasificación subjetiva de una población de individuos o de colectividades, de posiciones sociales o de papeles, distinguidos entre sí por el distinto monto de riqueza, de poder, de prestigio o de otra propiedad socialmente relevante. El término de estrato connota siempre la idea de jerarquía (Gallino, 1995).

¹⁹ Sin embargo, a pesar de no utilizar la clasificación a través de estratos socioeconómicos nos pareció importante presentar que existen diferentes enfoques o métodos en el mundo para estudiar la estratificación socioeconómica de una sociedad. Entre estos diferentes enfoques se destacan el método GRAFFAR (1956), el cual gozó de gran aceptación hasta los años sesenta, y el ESOMAR (1988), utilizado actualmente en todo el mundo, especialmente en Europa. Recientemente la empresa venezolana DATANALISIS realizó su propio método para medir la estratificación socioeconómica en la población venezolana (León y Valcárcel, 2000).

El método GRAFFAR hace uso de cuatro variables para medir la estratificación socioeconómica: profesión del jefe de familia, nivel de instrucción de los padres, fuente de ingresos y condiciones de alojamiento. Por su parte, el método ESOMAR (Clasificación Demográfica Estándar basado en la Escala de Estatus Económico) estratifica a los individuos de una población en base a dos variables: su nivel de instrucción y, su cargo en la organización donde trabaja; este método, establece que las variables importantes para medir la estratificación socioeconómica son la ocupación del generador de ingresos del hogar (**PGI**), y la edad de culminación de la educación del **PGI**, en el caso de **PGI** no activos, la ocupación se cambia por el estatus socioeconómico del hogar, el cual se obtiene por la posesión o no de diez artículos perdurables. El método DATANALISIS ha sido incesantemente publicado, éste método similar al GRAFFAR en cuanto al uso de ponderaciones simples para diferentes variables plantea una estratificación en función de seis variables: ubicación de la vivienda, tipo de vivienda, nivel de ingreso, fuente de ingreso, nivel de educación y posesión de diez artefactos y bienes (León y Valcárcel, 2000).

Capítulo 3 Marco Metodológico

Puede ser útil recordar en este apartado, que el objetivo general de este trabajo de grado es: determinar los indicadores con los cuales se puede medir la variable **Perspectiva de Tiempo Futuro** en una muestra de estudiantes universitarios de Caracas y su relación con las variables rendimiento académico e indicadores socioeconómicos. Este objetivo general contempla además varios objetivos específicos: 1) Conocer la totalidad de los indicadores utilizados en investigaciones previas para medir la variable **PTF**; 2) Identificar los problemas principales en las mediciones previas sobre la **PTF**; 3) Diseñar un conjunto de indicadores para medir más extensamente las dimensiones de la variable **PTF** no consideradas en los instrumentos previos referentes a la misma; 4) Analizar la validez del Instrumento Ampliado; y 5) Determinar los indicadores que miden efectivamente y no efectivamente a la **PTF** y cómo se relacionan con las variables rendimiento académico e indicadores socioeconómicos.

Tipo de estudio

El tipo de estudio es exploratorio, porque como se pudo observar en el marco conceptual sólo se pretendió ofrecer una visión general acerca del comportamiento de la variable **PTF** para conocer posibles tendencias e identificar relaciones potenciales entre las variables implicadas, ya que el tema ha sido poco explorado y reconocido (Sabino, 1992; Danke, 1986 en Hernández, Fernández y Baptista, 1994).

A nivel nacional la variable sobre **PTF** no ha sido abordada y menos aún su relación con las variables éxito académico e indicadores socioeconómicos. Sin embargo, se encontraron estudios (tesis de grado y trabajos de ascenso) referentes a la percepción del tiempo, uno de ellos relacionado con el rendimiento académico: ♦ Uso del tiempo libre y rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Farmacia de la UCV realizado por Marisabel Rodríguez y Albano Deanna (1993) para la escuela de Psicología. Y otros de ellos realizados bajo diferentes enfoques como: ♦ Concepción del tiempo y percepción del cambio: las minas de Lobatera: una comunidad minera y su comparación con una campesina y una pesquera, por María Armada (1990) para la escuela de Sociología de la UCV; ♦ Efecto del tiempo musical de piezas clásicas en los estados emocionales de sujetos de ambos sexos con y sin educación formal en música, por Sara Hueso Monis y Moravia Silva (1990) para la escuela de Psicología de la UCAB; ♦ La organización del tiempo como modalidad educativa en la familia: una observación naturalística, por Alejandro Albornoz, Zurisday Cordero y Leoncio Barrios (1988) para la escuela de Psicología de la UCV; ♦ Efectos del tiempo entre reforzamientos (T/P) en los programas de intervalo aleatorio (1983), por Rocío Vegas y Roberto Ruiz para la escuela de Psicología de la UCV; y ♦

Utilización del tiempo libre en algunos grupos de adolescentes del Área Metropolitana de Caracas (1979), por Deanna Albano para la escuela de Psicología de la UCV.

Como puede observarse estos estudios relacionados con la variable temporal están más orientados a la percepción del tiempo y su instrumentalidad, lo cual no es exactamente el objetivo de esta investigación, conduciéndonos a abordar el estudio desde una perspectiva exploratoria.

En el ámbito internacional se han realizado estudios similares a éste, los cuales sirvieron de gran ayuda para los fines de esta investigación, principalmente los emprendidos por el Departamento de Psicología de la Universidad de Stanford bajo la tutoría de Philip Zimbardo.

Como ya se dijo en el marco conceptual, muchas de las investigaciones sobre la perspectiva temporal se han enfocado en estudiar una de las dimensiones de la **PT**, denominada **PTF**. Pero, al igual que el constructo sobre la **PT** el constructo sobre la **PTF** ha presentado serias limitaciones, pues no ha habido una definición clara y precisa en las investigaciones anteriores sobre la **PTF** y esto ha traído como consecuencia que no se tenga un conocimiento razonable sobre la naturaleza de sus propiedades. Según Seijts (1998) muchos de los trabajos acerca de la **PTF** han tenido correlaciones con poca sustentación teórica para relacionar las variables con las dimensiones de la **PTF**. Aunque, está demostrado que la **PTF** influye y es influenciada de manera diferente por variables de interés, se obtienen resultados muy pobres cuando se trabaja a niveles micro. A pesar de los problemas conceptuales y de medición, las investigaciones indican que la **PTF** tiene un profundo efecto sobre el comportamiento y la motivación humana. Estas investigaciones, sin embargo, provienen del campo de la psicología clínica. Por esta razón y porque ninguno de esos estudios había relacionado a los indicadores socioeconómicos con la **PTF**, la presente investigación se abordó desde una perspectiva exploratoria.

Diseño y técnicas de la investigación

Dado que la data para esta investigación se recogió, por un lado, en forma directa de la realidad a través de un instrumento de medición, y por el otro, a través de la base de datos de los estudiantes del Departamento de Tecnología y Sistemas de la UCAB, el tipo de diseño de la misma fue un **diseño mixto**, que involucra tanto un diseño de campo como un diseño documental al trabajar con materiales ya elaborados de tipo secundario (Sabino, 1992).

La información que se recolectó de forma directa de la realidad fue la relacionada con la variable **PTF**, mientras que la información ya elaborada que se recolectó fue el promedio académico de los estudiantes y la información proveniente del registro del estudiante referido a los indicadores socioeconómicos de los mismos.

El tipo de diseño de campo escogido para este estudio fue el diseño encuesta. Se seleccionó particularmente a la encuesta como técnica de recolección de datos porque: 1) es una de las

escasas técnicas disponibles para el estudio de las actitudes, valores, creencias y motivos...” (Richardson, *et. al.*, 1965 en García, Ibañez y Alvira, 1996). 2) Como señalaron Selltiz y colaboradores (1959), la técnica de la encuesta puede adaptarse para obtener información generalizable de casi cualquier grupo de población (García, Ibañez y Alvira, 1996). 3) La encuesta es una de las pocas técnicas que permiten recuperar información sobre hechos pasados de los entrevistados, como por ejemplo su conducta en épocas anteriores, experiencias de niñez, etc (Kahn y Cannell, 1957 en García, Ibañez y Alvira, 1996). Y 4) las encuestas bien estructuradas poseen una gran capacidad para estandarizar los datos, lo que facilita su posterior análisis estadístico, tanto univariable como multivariable (Galtung, 1967 en García, Ibañez y Alvira, 1996).

Lo más importante en cuanto al uso de este tipo de técnica es que,

“...El individuo, en una encuesta por muestreo, es, como señalan certeramente Stoetzel y Girard, <<un intermediario por el que hay que pasar para captar una realidad colectiva>>. Lo que puede pensar o sentir no cuenta sino en la medida en que sus pensamientos y sentimientos se acercan más o menos o se desvían de los pensamientos y sentimientos de los demás. No es en modo alguno un fin: no nos interesamos por su caso personal. Es un donante de informaciones relativas a hechos u opiniones que comunica a otro para un uso perfectamente definido y que le sobrepasa...” (García, Ibañez y Alvira, 1996, p. 157).

Lo que permite menos grado de espontaneidad porque se escoge entre alternativas previamente dadas, posibilitando el comparar las respuestas a la misma pregunta por distintos encuestados, y colocando a los encuestados en la misma situación psicológica, para más tarde cuantificar los resultados (García, Ibañez y Alvira, 1996).

El instrumento de medición

El instrumento de medición que se utilizó para recolectar la información fue el cuestionario, el cual estaba compuesto por una escala Likert y por preguntas cerradas de respuestas dicotómicas y policotómicas (Hernández, Fernández y Baptista, 1994). Muchos de los ítems que componen la escala Likert provienen del Inventario de la Perspectiva de Tiempo de Zimbardo, mientras que otros fueron creados para complementar el instrumento, y por último se anexaron preguntas cerradas como el sexo, la edad y otra abierta donde se le pedía a la persona que estimara en tiempo el sonido de un silbato.

Unidad de análisis y población

La unidad de análisis o los sujetos u objetos de estudio son en este caso las personas que van a ser medidas, es decir, los **estudiantes** seleccionados para la aplicación del instrumento de medición en las diferentes carreras de quinto año de la Universidad Católica Andrés Bello.

A este respecto la, “población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una

serie de especificaciones” (Selltiz, 1974 en Hernández, Fernández y Baptista 1994, p. 210), por tanto, la **población** utilizada fueron todos los estudiantes de 5º año de las diferentes carreras de la UCAB.

Muchas de las investigaciones referidas a la **PT** y a la **PTF** han sido aplicadas en poblaciones estudiantiles, sobre todo en poblaciones universitarias, porque, como se explicó en el apartado referente a la Definición conceptual de las variables, el tener una **PTF** extendida es equivalente a tener una alta orientación al logro. Por esta razón la **PTF**, como lo han mostrado algunos estudios (por ejemplo: De Volder y Lens, 1982), está relacionada con el rendimiento académico de los estudiantes. Este hecho nos sugirió la idea de trabajar con una población de estudiantes universitarios.

En este sentido, el sistema académico de la Universidad Católica Andrés Bello resulta sumamente ventajoso por varias razones: En primer lugar, ofrece gran variedad de carreras relacionadas con las humanidades, economía, ciencias sociales e ingenierías. En segundo lugar, a excepción de la Facultad de Ingeniería, todas las escuelas y facultades están organizadas de tal manera que los estudiantes cursan todas las materias (anuales o semestrales) en un sólo salón; más aún, sólo es posible cursar por bloque las materias asignadas, lo que implica que los estudiantes sólo tomen un año o semestre a la vez sin mezclarlos. Este orden facilita la accesibilidad a los estudiantes de quinto año sin tener que elaborar complejas estrategias para ubicar a los estudiantes en las diferentes etapas de la carrera. Esta característica es propia de la Universidad Católica Andrés Bello y no se repite en otras universidades grandes del área metropolitana de Caracas como la Universidad Simón Bolívar, la Universidad Central de Venezuela y la Universidad Metropolitana. En tercer lugar, las escuelas y facultades de dicha casa de estudios se encuentran ubicadas en un único edificio dividido en módulos (salvo por la Facultad de Ingeniería que se encuentra ubicada en otro edificio pequeño), de modo que la población se encuentra centralizaba en un espacio físico reducido; e incluso, el horario de curso de cada carrera establecido por las escuelas favorece a la implementación de un método simple y eficiente para ubicar el lugar donde los estudiantes toman sus clases. En cuarto y último lugar, la posibilidad de acceder a información confidencial, como el record académico y el registro de los indicadores socioeconómica de los estudiantes matriculados para Enero del 2001, a través de la información centralizada por el Departamento de Tecnología y Sistemas de la universidad facilitó enormemente el trabajo.

Operacionalización

Según Sabino (1992), existen dos tipos de elementos que requieren de operacionalización: el universo al cual va dirigido el problema de investigación por un lado y, por el otro, las variables que constituyen el problema de investigación.

Operacionalización del Universo - Muestra

El universo es preciso operacionalizarlo para poder acotar el número de unidades que van a ser manejadas y exploradas. Este número reducido de unidades es lo que se conoce como muestra, la cual debe ser representativa de la población total.

En esta investigación los individuos estudiados conforman una “muestra no probabilística intencional” en la que la selección de los estudiantes (quinto año de todas las carreras de la UCAB) que fueron encuestados obedeció el siguiente esquema: primero, se determinaba el número de personas presentes en el salón al momento de aplicar el instrumento de medición y que podían o no estar inscritas -matriculadas- hasta ese momento para cursar el año académico. Este número se comparaba con el número de personas inscritas -matriculadas- hasta ese momento que estaban en los listados proporcionados por el Departamento de Tecnología y Sistemas. Este procedimiento permitió garantizar la entrevista de por lo menos y como mínimo la mitad más uno de los estudiantes de cada uno de los salones de quinto año y poder maximizar dentro de lo posible el número de cuestionarios a estudiantes matriculados. Segundo, la encuesta se administraba al comienzo, o faltando unos minutos para el final de cada cátedra y con ayuda del profesor que dictaba la materia. Esto aseguraba la permanencia de los estudiantes dentro del aula y facilitaba la aplicación de la encuesta, la encuesta comenzaba con la lectura de las instrucciones contenidas al principio de dicho instrumento de medición, luego se procedía a colocar un grabador encendido para presentarles el sonido del silbato que estaba grabado en un cassette, después que los estudiantes estimaban la duración del sonido del silbato pasaban a contestar las preguntas contempladas en el instrumento y se finalizaba recogiendo los uno a uno introduciéndolos en un sobre.

Para el momento de la aplicación de la encuesta, el número de estudiantes matriculados en quinto año del período académico 2000-2001 de las diferentes carreras de la UCAB era **1046** estudiantes. Esto representa sólo el 80% de la población que había estado matriculada el año anterior (cuarto año), pues, la población de ese año sumaba 1308 estudiantes. Es decir, no todos los estudiantes se habían inscrito en Enero del 2001 y por ende sólo el 80% de éstos, aparecían en el sistema como estudiantes matriculados. Por esta razón se decidió tomar a esos 1046 estudiantes como población total para esta investigación.

De esos 1046 estudiantes sólo 524 contestaron el instrumento de medición porque eran los que se encontraban en los salones de la universidad para el momento de realizar la medición. Quizás el haber obtenido esta poca cantidad de estudiantes en las aulas al momento de realizar la encuesta pudo deberse a que la época del levantamiento de información fue muy cercana a las vacaciones de Diciembre, y en este período no todos los estudiantes se han reincorporado provocando una alta inasistencia. Se escogió el período Enero-Febrero 2001 para levantar la información porque el Departamento de Tecnología y Sistemas nos podía facilitar para esa fecha la información requerida.

Ahora, 524 es exactamente la mitad de 1046 estudiantes. La pregunta que se suscita es ¿cómo saber si esos 524 estudiantes eran representativos de la población total? Y si eran representativos ¿por cuántos estudiantes superaba a la muestra óptima?

A este respecto y para obtener el tamaño óptimo de la muestra, se recurrió al Teorema del Límite Central, el cual sostiene que: “la distribución de muestras de 100 o más elementos tienden a ser normales y ésto sirve para el propósito de hacer estadística inferencial sobre los valores de una población” (Hernández, Fernández y Baptista 1994, p. 230).

Cuando se conoce el valor de la población total, es posible obtener el valor óptimo de la muestra muy fácilmente sin tener que recurrir a estimados poblacionales. El hecho de haber escogido una población universitaria para realizar esta investigación permitió conocer el tamaño de la población objetivo total, y por ende establecer la fórmula que extraería el valor óptimo de la muestra investigada.

Esta fórmula, sin embargo necesita que se conozca la desviación estándar de algún parámetro representativo para la medida, ya sea la **PTF**, los indicadores socioeconómicos o el rendimiento académico de los estudiantes. En este caso se escogió como parámetro el rendimiento académico (promedio de notas) de los estudiantes de todas las carreras de la UCAB. La razón por la cual se escogió el promedio de notas fue porque: en primer lugar, el instrumento de medición de la **PTF** no tiene una pregunta central que permita construir una distribución de frecuencias de la población a través de una prueba piloto; en segundo lugar, al momento de escoger la población no se disponía aún de los indicadores socioeconómicos de los estudiantes; y finalmente el promedio de notas era el parámetro más sencillo de manejar estadísticamente puesto que se contaba con los listados de notas facilitados por el Departamento de Tecnología y Sistemas.

Siendo que la distribución de los promedios de la población es normal, entonces el tamaño óptimo de la muestra se calcula a partir de los parámetros de la distribución de la población como:

$$\eta = \frac{Z(\alpha/2)^2 N \sigma}{(N-1)\lambda^2 + Z(\alpha/2)^2 \sigma}$$

Donde:

N= población total

λ = error experimental escogido

σ = varianza de la distribución del promedio académico de la población

$\alpha+1= \beta$ = nivel de confianza en porcentaje

z = puntuación estándar correspondiente a la probabilidad de riesgo especificada

El error experimental escogido para la medida en que se trabajó fue de **0.2**. Mientras que, el nivel de confianza fue de **95%** (**Tabla I**) al cual le corresponde un $Z= 1.96$ (Shao, 1973). Se decidió seleccionar ambos valores para los parámetros estadísticos previendo que gran parte de la población dejara preguntas sin contestar, fenómeno que se conoce como mortalidad muestral, que afectaría la validez de las pruebas estadísticas. El rango de los promedios de notas de las diferentes carreras era de 13.649 hasta 15.819, donde el

promedio total de notas de la población era de 14.604, lo cual nos arroja una desviación estándar de 1.58.

Tabla 1 Valores de los parámetros estadísticos

Valores de los parámetros estadísticos para obtener el Tamaño óptimo de la muestra	
Población Total de estudiantes	1046
Desviación Estándar de los promedios por carrera	1.58
Nivel de Confianza (porcentaje)	95%
Alfa	5%
Error	0.2
Tamaño óptimo de la muestra	195.07

En cuanto a las preguntas relacionadas con la representatividad de los 524 estudiantes que dieron una respuesta efectiva del instrumento, se puede decir que 524 estudiantes supera por más de 300 el valor del tamaño óptimo de la muestra extraído por la fórmula del Teorema del Límite Central.

Luego de haber establecido el tamaño óptimo de la muestra y saber cuantos estudiantes se encuestaron es preciso conocer como se distribuye la población de los estudiantes ucabistas matriculados en los quintos años de cada una de las carreras (**Tabla II**).

Tabla 2 Distribución de los estudiantes ucabistas de quinto año en cada una de las carreras de esta casa de estudios.

Población Total matriculada		Población Encuestada matriculada	Población Encuestada matriculada diferenciada por sexo	
Carrera	N total	N	Femenino	Masculino
Economía*	79	26	15	11
Letras*	16	6	6	0
Filosofía*	7	3	0	3
Psicología	37	20	20	0
Derecho	228	109	71	38
RRII	93	49	40	9
Sociología	18	13	8	5
Comunicación Social	156	83	70	13
Educación	201	115	106	9
Ingeniería	88	52	22	30
Administración de E.	35	24	12	12
Contaduría Pública*	88	24	17	7
Total matriculados	1046	524	387	137

En la **Tabla II** se puede observar: en primer lugar, que la distribución de la población matriculada es muy diferente para cada carrera, y que la población femenina encuestada matriculada supera más del doble a la población masculina encuestada matriculada. En segundo lugar, que se aglutinaron las especialidades de algunas escuelas como Educación, Ingeniería y Comunicación Social; se procedió a aglutinar estas disciplinas considerando que son especialidades que pertenecen a la misma carrera, y porque el número reducido de estudiantes encuestados matriculados de algunas de las especialidades de estas escuelas impedía su tratamiento estadístico. En tercer lugar, es importante notar las carreras marcadas con un asterisco, en estos casos la población que efectivamente se entrevistó resulta menor a la mitad más uno, a pesar de todas las previsiones metodológicas que se tomaron. Estos casos especiales aparecen como consecuencia de complicaciones en la aplicación del instrumento, cuya solución escapa a las posibilidades que maneja un proyecto como este.

A continuación se describe brevemente las razones por las cuales aparecieron los casos especiales:

- Cada una de las carreras: Filosofía, Letras, Psicología y Economía se intentaron entrevistar al menos 3 veces, y en cada caso el número de estudiantes matriculados presentes siempre fue menor o igual al número que aparece en la **Tabla II**, y siempre estaban presentes los mismos estudiantes. Es decir, el número de personas matriculadas que asistían a clases para el momento de la aplicación del instrumento era muy reducido.
- En el caso de Contaduría Pública la organización de los cursos dificultó la disponibilidad de las secciones más allá de la capacidad de la tesista.

Adicionalmente, en la **Tabla II** se puede apreciar que las carreras como Filosofía, Sociología y Letras están integradas por un número muy pequeño de estudiantes matriculados. Apenas el total de estudiantes matriculados para Filosofía asciende a 7, para Sociología a 18 y para Letras a 16, el problema empeora si tomamos en cuenta que de éstos estudiantes sólo pudieron ser encuestados para Filosofía 3, para Sociología 13 y para Letras 6. Estas cantidades tan limitadas de muestras para cada una de estas carreras provocó que se prescindieran de ellas al momento de realizar las pruebas estadísticas. Sólo se incluyeron aquellas donde se habían encuestado como mínimo 20 personas, como fue el caso de Psicología admitida bajo la reserva de contener pocos estudiantes.

Es preciso aclarar que se trabajó con dos muestras diferentes para procesar los datos recolectados en las pruebas de estadística multivariada realizadas, ya que, los objetivos de las mismas variaban y algunas de estas pruebas exigían un número máximo de casos para poder ser utilizadas²⁰. En primer lugar, se trabajó con una muestra constituida por 200 estudiantes para analizar la estructura del instrumento de medición sobre la **PTF** y su relación con el rendimiento. Esta misma muestra, también se utilizó para relacionar la **PTF** con el rendimiento académico y los indicadores socioeconómicos. Por último se tomó la muestra que contenía a los 524 estudiantes para establecer la relación entre al **PTF** y el rendimiento académico en las diferentes carreras de la UCAB.

Una de las pruebas exploratorias que ofrecían la posibilidad de analizar cómo se distribuyen y relacionan las variables estudiadas para determinar la validez del instrumento de medición en la población total trabajaba bajo un número limitado de casos, por esta razón se decidió extraer una muestra más pequeña de la constituida por los 524 estudiantes. Sin embargo, hubo otro factor que influyó en establecer el número de personas con el cual se iba a trabajar para la muestra reducida. La mortalidad muestral, sólo 200 estudiantes llegaron a completar todas las preguntas que aparecían en el registro del estudiante referidas a su situación socioeconómica. Y la prueba estadística que se iba a utilizar para conocer si los indicadores rendimiento académico y aspectos socioeconómicos medían a la **PTF** exigía que todas las celdas de la matriz de datos estuvieran rellenas. Cabe resaltar, que esta muestra reducida supera el valor del tamaño óptimo de la muestra por tanto puede decirse que sigue siendo representativa en cuanto al número de la población total.

Operacionalización de las variables

A continuación se procederá a operacionalizar las variables que componen el problema de investigación, para ello se debe explicar que la **PTF** es la variable dependiente y que tanto el **rendimiento académico** como los **indicadores socioeconómicos**, son las variables independientes.

Para poder operacionalizar las variables investigadas es necesario conocer cómo han sido tratadas tanto la **PT** como la **PTF** en los diferentes estudios realizados, y así poder

²⁰ *Vid* infra, p. 68

establecer con ciertos criterios los indicadores que se utilizarían para medir las variables en cuestión.

La Perspectiva de Tiempo Futuro (PTF)

La complejidad del constructo sobre la **PT** ha originado que tanto su medida como su definición operacional partieran de una amplia gama de investigadores que trabajaron de manera independiente.

Zimbardo y Boyd (1999) piensan que el hecho de que aspectos centrales de la experiencia humana, como la **PT**, no hayan sido incorporados al dominio de la psicología influye en que las investigaciones pasadas hayan sido independientes y no acumulativas, por lo que se carece de una teoría adecuada y de un instrumento de medición válido, confiable y estándar sobre este constructo.

Los intentos por alcanzar una simplificación del concepto han llevado a los estudiosos del tema a enfocarse en una sola dimensión del constructo, como el presente o el futuro, sin tomar en consideración la compleja influencia de todas las dimensiones temporales en su conjunto, y entre ellas la del pasado, la cual ha sido prácticamente excluida en los estudios realizados. Según Zimbardo y Boyd (1999), los autores han cometido errores como el asumir que bajos puntajes en una escala de orientación a futuro son equivalentes a altos puntajes en una escala de orientación hacia el presente y viceversa.

Se trate de la **perspectiva del tiempo** en general o de una de sus dimensiones, autores como Seijts (1998), Trommsdorff (1983) y Zimbardo y Boyd (1999) coinciden en señalar que el fracaso en las mediciones del constructo se debe, por un lado, a que no existe consenso sobre los conceptos y menos aún sobre la operacionalización de los mismos, por lo que se presentan dificultades para la sumatoria de los puntajes; y por otra parte, los instrumentos se hallan limitados por su unidimensionalidad, por no ver a la **PT** y la **PTF** como constructos multidimensional cognitivo-emocional.

A continuación se presentan una serie de instrumentos de medición referentes a la **PT** y la **PTF** citados por diferentes investigadores. Cabe decir, que de todos esos instrumentos se escogió el Inventario de la Perspectiva de Tiempo de Zimbardo (IPTZ), como modelo para diseñar el instrumento de medición para este estudio, por el incesante esfuerzo dedicado por sus creadores para conseguir tanto su validez como su confianza. Puesto que, muchos de los instrumentos expuestos carecían de estas últimas características.

Entre los instrumentos usados para medir la **PT** citados por Zimbardo y Boyd (1999, p. 1272) están: “el *Thematic Apperception Test* (Wohlford, 1966), el *Experiential Inventory* (Cottle, 1968), el *Circles Test* (Cottle, 1968), el método de inducción motivacional (Nuttin, 1985), cuestionarios (Bond y Feather, 1988; Roos y Albers, 1965a, 1965b) y líneas del tiempo (Rappaport, 1990), entre otros”. Y entre los instrumentos unidimensionales usados para medir las perspectivas presentes o futuras resaltan la *Future Anxiety Scale* (Zaleski, 1996 en Zimbardo y Boyd, 1999), *Consideration of Future Consequences scale* (Strathman y

colaboradores, 1994 en Zimbardo y Boyd, 1999) y el *well-known sensation-seeking scale* que enfatiza la orientación al presente (Zuckerman, 1994 en Zimbardo y Boyd, 1999).

De Volder y Lens (1982) nos hablan del Inventario de las Metas Motivacionales (*Inventory of Motivational Goals*), basado en el método motivacional inductivo de Nuttin (1980, en De Volder y Lens, 1982), el cual consta de 150 metas motivacionales positivas y 50 metas motivacionales negativas. Igualmente, este instrumento se encuentra limitado por basarse exclusivamente en ítems sobre motivación.

Seijts (1998), por su parte, presenta una síntesis de otros instrumentos que se han usado principalmente en la investigación sobre la PTF, la mayoría de los cuales han consistido en tests proyectivos (se refiere a instrumentos que miden básicamente la extensión, la direccionalidad, porque estudian la concepción de la PTF en un rango de tiempo):

- El Test de los Eventos Futuros (*Future Events Test*) (Kastenbaum, 1961; Wallace, 1956, en Seijts, 1998): consiste en hacer que el individuo haga una lista de los eventos que considera pueden ocurrir en su futuro (Ejm., me casaré), incluyendo la edad que tendrá para el momento en que acontezca. Este test mide las dimensiones de densidad, extensión, afectividad y coherencia.
- Eson, 1951; Roos y Albers, 1965; Strumpf, 1987 (en Seijts, 1998) crearon un test que constituye un indicador de la direccionalidad, donde se le pide a la persona que mencione 25 eventos de su vida en los que haya pensado o reflexionado en las últimas dos semanas. Se le pide a los individuos que, en función del momento exacto en que pensaron o hablaron de ello, establezcan si se refirieron a algo del pasado, presente o futuro.
- El Test de la Historia Completa (*Story Completion Test*) (Barndt y Johnson, 1955, en Seijts, 1998): requiere que la persona complete su historia detalladamente (Ejm. "A eso de las 4 en punto el sol brilló en una tarde de mayo, dos niñas estaban caminando juntas por la calle 39..."). Este test provee una medición de la extensión del tiempo.
- La técnica de las Metáforas del Tiempo (*Time Metaphors*) (Knapp y Garbutt, 1958, en Seijts, 1998), donde algunas metáforas reflejan la orientación dinámica del tiempo (Ejm. Un tren rápido), otras indican las aproximaciones pasivas (Ejm. Las nubes se acercan lentamente), y el individuo explica si la metáfora refleja su propio sentido del tiempo. Este test provee un indicador de direccionalidad.
- El Test de las Oraciones Incompletas (*Incomplete Sentences Test*) (Lessing, 1968, en Seijts, 1998), que consiste en pedirle al individuo que escoja un número de eventos en los que piensa en su presente o sobre los cuales haya comenzado una planificación, y se le pide que estime el número de años que pasarán antes de que dichos eventos ocurran. Este test mide las dimensiones de extensión, coherencia, densidad y afectividad.

Además de las medidas proyectivas se han usado cuestionarios para conocer la orientación en el tiempo, como los de González y Zimbardo, 1985; Murrell y Mingrone, 1994; Stewart y Ahmed, 1984; Strathman, Gleicher, Boninger y Edwards, 1994 (en Seijts, 1998).

Seijts (1998) concluye que el problema de la mayoría de estos instrumentos es que no presentan resultados consistentes. Específicamente los coeficientes de test-retest de los instrumentos de medición son bajos y diferentes test del constructo han mostrado tener poca validez de convergencia.

Lennings, Burns y Cooney (1998) hablan de:

1. *"The Time Perspective Questionnaire"* (TPQ) que mide la extensión del tiempo. Este cuestionario fue adaptado por Poole y Cooney (1987) y consiste en pedirle a los entrevistados que hagan una lista de eventos que piensan que pueden ocurrir en el futuro y otros eventos que podrían ocurrir en el futuro de la sociedad, y se les pregunta cuán lejos en términos de tiempo están cada uno de esos eventos o metas, además de explicar si están a gusto o no con respecto a cada meta.
1. *Inventory of Temporal Experience* (ITE) desarrollado por Yonge (1973,1975, en Lennings, Burns y Cooney, 1998) para medir las actitudes y las experiencias del tiempo, o actitudes temporales. Este instrumento está conformado por 4 sub-escalas relacionadas con medidas de personalidad.
1. *Time Awareness Scale* (TAWES) es una medida de la estructura temporal que contiene dos aspectos del sentido del tiempo: la integración del pasado y del futuro y el conocimiento acerca del transcurso del tiempo en el día a día.

Instrumento, justificación y características.

El instrumento de medición que se presenta en este trabajo (**Anexo 1**) es el cuestionario que se realizó para medir la **PTF** en una muestra de estudiantes universitarios.

Esta escala está basada en el *Zimbardo Time Perspective Inventory* o Inventario sobre Perspectiva del Tiempo de Zimbardo (IPTZ) presentado en 1999 y que consta de 56 ítems con proposiciones acerca de las creencias, preferencias y valores de los individuos en torno a experiencias temporales²¹, sin implicar una descripción de la información demográfica relacionada con el tiempo. El individuo responde en función de una escala Likert de 5 puntos que va desde "muy de acuerdo" a "muy en desacuerdo" con las proposiciones. (**Anexo 2**).

Estos ítems obtenidos de distintas fuentes produjeron 5 factores en el momento que se les aplicó el análisis factorial, sin que existiera a priori ninguna predicción teórica acerca del

²¹ Lo que quiere decir que a diferencia de los otros instrumentos de medición comentados anteriormente el IPTZ incluye una dimensión cultural que favorece el estudio global sobre la **PTF**.

número de factores o sus características. Luego de que la estabilidad de los cinco factores fue determinada, se revisaron y analizaron los ítems individuales para maximizar los factores e incrementar la consistencia interna de las sub-escalas. De manera que el instrumento propuesto en 1999 representa el producto final del desarrollo del inventario por más de una década (Zimbardo y Boyd, 1999).

Los 5 factores son: pasado negativo, presente hedonista, futuro, pasado positivo y presente fatalista. El pasado negativo se refiere a una visión general aversiva hacia el pasado, debida a experiencias no placenteras o eventos traumáticos, o producto de la reconstrucción negativa de eventos benignos, o una mezcla de ambos. El presente hedonista, refleja una actitud hacia el tiempo y la vida llena de impulsividad y orientada por el placer. El Futuro una orientación general hacia el futuro. El pasado positivo refleja una actitud sentimental, nostálgica y/o de calor hacia el pasado. Y el presente fatalista revela una visión fatalista, desesperanzada y de desatención hacia el futuro y hacia la vida (Zimbardo y Boyd, 1999).

Zimbardo y Boyd (1999) explican que la escala que llegaron a construir ha considerado los problemas existentes con las otras escalas. Es fácil de administrar y codificar, con una estructura factorial clara y con posibilidad de réplica; además, las sub-escalas presentan una confianza razonable y se demostró su validez. El inventario provee una medida cuantificable de las múltiples construcciones temporales, como perfiles de temporalidad individual, ha evaluado las dimensiones de la **PT** y se ha construido sobre fundamentos teóricos que combinan los procesos motivacionales, emocionales, cognitivos y sociales que contribuyen e influyen en la operación de la **PT**. En síntesis el IPTZ intenta servir de herramienta para dar orden, coherencia y poder predictivo a las investigaciones relacionadas con la **PT**.

Este Inventario se diferencia de los demás por haber incluido la dimensión temporal sobre el pasado, lo que aportó una visión global sobre la **PT**. El proceso de desarrollo del IPTZ proviene de repetidas iteraciones a lo largo de una década en el departamento de Psicología de la Universidad de Stanford en Estados Unidos. La escala está basada en una reflexión teórica y analítica de entrevistas, grupos focalizados, feedback con los participantes de los experimentos, análisis de validez discriminante, repetidos análisis factoriales de los ítems que caracterizaban las diferentes perspectivas del tiempo.

Al igual que el proceso de construcción de la escala, obtener su validez fue algo realmente complejo debido a la naturaleza persuasiva pero determinante del fenómeno de la **PT**. Para determinar la validez interna y la confiabilidad de la escala los investigadores y creadores del IPTZ, Zimbardo y Boyd (1999), realizaron innumerables análisis factoriales y pruebas de validez discriminante por un lado, y por el otro demostraron la relación de la escala IPTZ con una red de instrumentos de medición sobre conceptos tradicionales de psicología.

Los análisis factoriales se iniciaron con el procesamiento de los datos del cuestionario preliminar sobre el IPTZ publicado en *Psychology Today* y completado por 12.000

encuestados (González y Zimbardo, 1985; Zimbardo y González, 1984, en Zimbardo y Boyd, 1999), luego se realizó un análisis factorial exploratorio ya propiamente con el IPTZ a 606 estudiantes del *College of San Mateo* y *Stanford University*, cómo siguiente paso se hizo un análisis factorial confirmatorio del IPTZ aplicándolo a 361 estudiantes de *San Francisco State University*, más tarde se le aplicó el Test-Retest de confiabilidad a las cinco subescalas del IPTZ a partir de encuestar a 58 estudiantes de Psicología Introdutoria de la *Stanford University*. Estos intentos específicos se realizaron para incrementar el peso de los factores a través de revisiones y análisis de los ítemes favoreciendo la consistencia interna de los mismos. Una vez establecida la estructura de los factores y la consistencia interna del IPTZ se aplicó un Test de Convergencia y Discriminancia para proceder a determinar la validez.

Estas pruebas conocidas como método de formas alternativas o paralelas (Salkind, 1998) corroboraron los resultados obtenidos por los innumerables análisis factoriales, pues se obtuvo la confirmación de los cinco factores temporales del inventario al mantener la estructura de correlación entre la escala y los otros instrumentos sobre conceptos tradicionales de psicología. Para ello se encuestó a 205 estudiantes del *College of San Mateo*, los cuales completaron alrededor de 12 escalas, inventarios y cuestionarios: *Agression Questionnaire*, *Beck Depression Inventory*, *Conscientiousness*, *Consideration Of Future Consequences Scale*, *Ego-Control Scale*, *Impulse Control*, *Novelty Seeking*, *Preference for Consistency Scale*, *Reward Dependence*, *Rosenberg Self-Esteem Scale*, *State-Trait Anxiety Inventory* y *Self-report and demographic questions*.

Varios estudios adicionales realizados por investigadores independientes corroboraron la validez externa del IPTZ, estos investigadores usaron al IPTZ con otros constructos reflejados en otros instrumentos y pruebas:

- *The Big Five Questionnaire* un estudio reciente encontró un modelo discriminante de correlación entre los factores del IPTZ y las cinco dimensiones del *Big Five Questionnaire* (Goldberg y Maslach (1996, en Zimbardo y Boyd, 1999).
- *Risk Taking and Substance Use*. Se encuestaron a 2.600 compañeros de estudio con tres escalas una sobre la toma de riesgo, otra sobre el uso de sustancias y la otra el IPTZ, de donde resultó que la perspectiva de tiempo presente estaba altamente relacionada con la toma de riesgo, siendo este un resultado significativo socialmente (Zimbardo, Keough y Boyd, 1997, en Zimbardo y Boyd, 1999). Y también se relacionó con fumar frecuentemente, con el consumo de alcohol y uso de drogas (Keough, en Zimbardo y Boyd, 1999). La toma de riesgo también incluye comportamientos como manejar bajo la influencia del alcohol, manejar rápido, montar bicicleta sin casco y tomar cualquier riesgo que podría concluir en un accidente (Zimbardo y Boyd, 1999).

Ambos estudios encontraron una correlación positiva fuerte entre la perspectiva del tiempo presente y los conceptos asociados a las variables riesgo y uso de sustancias, en contraste con una débil correlación con la perspectiva de tiempo futuro. Además se

hicieron Test adicionales sobre su validez discriminante para corroborar más a profundidad los resultados anteriores.

Estudios de validez predictiva sugieren que existe un potencial sistemático no reconocido sobre la inclinación de la data experimentalmente colectada en puntos de término diferente en cuanto a aprendizaje académico.

La validez predictiva del IPTZ se estableció:

2. Por medio de amplios rangos de comportamiento declarados en entrevistas de profundidad (estudios de caso) a 31 estudiantes de Introducción a la Psicología de la *Stanford University*; a estos estudiantes se les había aplicado el IPTZ antes de la entrevista de profundidad y habían obtenido alta puntuación en uno de los cinco factores del inventario. Las entrevistas mostraron que hay una extensa variedad de comportamientos que están influenciados por la **PT**.
3. Por diversos estudios realizados por algunos de los laboratorios de Zimbardo y Boyd como por investigadores independientes para examinar la relación sobre las consecuencias positivas que puede producir la **PT**:
 - (a) Tal es el caso de un estudio realizado con niños sobrevivientes de cáncer por Mann, Kato, Figdor y Zimbardo (1999, en Zimbardo y Boyd, 1999) donde la **PT** futuro correlacionó positivamente con optimismo, esta última variable fue investigada por el *Live Orientation Test* de Scheier y Carver (1985, en Zimbardo y Boyd, 1999).
 - (b) En Italia se realizó un estudio por Guarino, DePascalis y DiChiacchio (1999, en Zimbardo y Boyd, 1999) donde se obtuvo importante data relacionada con mujeres que buscaban afrontar la enfermedad del cáncer, estas tuvieron la mayor puntuación sobre la escala de Futuro, junto con otras que no, que tuvieron la más alta puntuación sobre la escala de Presente Hedonista.
 - (c) Rothspan y Read (1996, en Zimbardo y Boyd, 1999) usaron el IPTZ para investigar la relación entre el riesgo ante el HIV y la **PT** en estudiantes heterosexuales de *college*, encontrando que aquellos estudiantes con alta puntuación en la orientación al presente (tanto hedonista como fatalista) eran más activos sexualmente y tenían más parejas que aquellos con más orientación a futuro, a estos últimos les gustaba usar métodos alternativos para disminuir la exposición al HIV.
 - (d) Hutton et al., (1999, en Zimbardo y Boyd, 1999) igualmente estudiaron la relación entre el **IPTZ** y el comportamiento de riesgo hacia el HIV en mujeres presas de la *Maryland Correctional Institution for Women*.
 - (e) Holmand y Zimbardo (1999, en Zimbardo y Boyd, 1999) investigaron la relación entre la **PT** y el trauma en estudiantes de *college*.

- (f) También se ha relacionado la puntuación del IPTZ con problemas para dormir y soñar (Marquez, Madrid, Nguyen y Hicks, 1999, en Zimbardo y Boyd, 1999; Vranesh, Madrid, Bautista, Ching, y Hicks, 1999).
- (g) Samuels (1997, en Zimbardo y Boyd, 1999) demostró la influencia que podían tener los factores situacionales (que podían afectar los roles y estatus) en la **PT**, en un reciente estudio que examinó los cambios en los factores dominantes del IPTZ durante cuatro años en cadetes *freshmen* y *seniors* y *officers status* de la *U.S. Air Force Academy*, entre sus resultados obtuvieron que en el Factor Futuro los oficiales tuvieron la más alta puntuación, de segundos venían los *seniors* y por último los *freshmen*, mientras que la puntuación del Pasado Positivo mostró un incremento sistemático en los cuatro años de instrucción militar en los cadetes, finalmente los Oficiales tuvieron la puntuación más baja que los cadetes en los factores Presente Fatalista, Pasado Negativo y Presente Hedonista.
- (h) Harber, Zimbardo y Boyd (1999, en Zimbardo y Boyd, 1999) pronosticaron la duración en tiempo de culminar la escuela en estudiantes de *college*.
- (i) Finalmente Epei, Bandura y Zimbardo (1999) realizaron un trabajo que plantea la discusión sobre el rol de la **PT** en situaciones de crisis y la coacción que ejerce el ambiente sobre el ejercicio del control personal tomando en cuenta la realidad dictaminada por las furezas sociales, económicas y políticas. El estudio de campo demuestra la extensión y rango de la aplicabilidad de la **PT** como constructo en *homeless* que viven en una ciudad vivienda, se les pidió a *homeless* adultos que completaran el IPTZ junto con un instrumento de medición sobre auto-eficacia, al término de 1 a 3 meses se les pedía a estas mismas personas que hicieran un reporte sobre sus actividades, trabajo y situación de vivienda. Se encontró que aquellos con alta puntuación en la **PTF** habían durado poco bajo la situación de *homelessness*, se registraron en la escuela y aprendieron a adquirir beneficios positivos de su situación.

Sin embargo, aún cuando los investigadores creadores del IPTZ dedicaron una década para la validación de este instrumento, sólo pudieron obtener un rango entre el 34 y 36% de varianza explicada en sus incontables investigaciones, lo que quiere decir que sólo entre el 34 y 36% del fenómeno puede ser explicado a partir de este instrumento.

Este resultado advierte sobre la necesidad de reducir el número de ítems del instrumento original (IPTZ) para tratar de disminuir la dispersión de los datos manifestada en los resultados de las diferentes investigaciones realizadas por Zimbardo y Boyd (1999).

A la hora de escoger el IPTZ como instrumento guía en este estudio exploratorio se consideraron por un lado aspectos como: el proceso exhaustivo de construcción de la escala, la manera como se llevaron a cabo las pruebas de validez y confiabilidad, la exposición clara y sencilla de sus ítems que permite medir la perspectiva temporal con facilidad y de forma clara, por ende, su fácil aplicación y procesamiento. Y por el otro, que el instrumento permitiese la posibilidad de adaptarse al tema de estudio, y que no

estuviera diseñado para medir un concepto puramente psicológico, sino que su generalidad permitiera examinar una gama de comportamientos que trascendieran del hecho individual, y por último, la evidencia presentada por los creadores del instrumento sobre su aplicación en poblaciones con características diferentes e incluso en contextos muy distintos.

Muchas de las muestras de poblaciones a las que se aplicó el IPTZ para validar el instrumento de medición, ya sea por los creadores del mismo como por investigadores independientes, fueron estudiantes de distintas universidades y College en Estados Unidos, en menor grado se les aplicó a prisioneros de cárceles, negociantes, personas que no tuvieran como ocupación ser estudiantes universitarios y niños enfermos de cáncer entre otras. Los resultados de todos estos estudios corroboran el hecho de que el uso de esta escala como medida de las diferencias individuales evalúa a la PT como una dimensión de la condición humana; y que se puede observar el amplio orden de comportamientos que son influenciados por la operación de la PT, desde la disposición de usar reloj, preferencia sobre alguna comida (nutrición), cuan larga quiere hacer su vida un individuo, experiencias sexuales, estado civil de los individuos, deseo de dedicarle más tiempo a los amigos, toma de riesgo, focalización de metas, graduarse, estrés, el manifestar presión al percibir el tiempo, desapego, y espiritualidad, lo cual, da una idea amplia sobre la muerte y cómo las diferencias en la perspectiva de tiempo pueden dar forma al pensamiento, sentimiento, acciones y las tendencias de disposición de algunos individuos (Zimbardo y Boyd, 1999).

El uso del IPTZ trajo consigo igualmente una serie de limitaciones: en primer lugar, y referente a la técnica en específico, los resultados obtenidos a partir de una escala Likert dependen mucho de las influencias situacionales. "(...) las actitudes sólo son un indicador de la conducta, pero no la conducta en sí. Es por ello que las mediciones de actitudes deben interpretarse como "síntomas" y no como "hechos" (Padua, 1979, en Hernández, Fernández y Baptista, 1991, p. 263). Bajo ciertas condiciones es que la actitud puede convertirse en conducta. En segundo lugar, la amplitud de tendencias por la cual se escogió el IPTZ puede también ser una de sus limitaciones, pues al no ser tan específico, los análisis que se desprenden del mismo pueden ser muy superficiales, e incluso, se podría correr el riesgo de no obtener una tendencia poblacional acerca del fenómeno en estudio, por éste favorecer una alta dispersión en la muestra. Y en tercer lugar, la aplicación de un instrumento hecho para un país en específico en un país con características muy diferentes, exige al menos ciertas rigurosidades para corroborar que el mismo, puede emplearse en otros contextos sociales, culturales, económicos y políticamente diferentes; sin embargo, aun cuando se cumplan con esas rigurosidades no se es posible garantizar del todo la eficiencia del instrumento en otro contexto.

Como es lógico, para aplicar este instrumento en Venezuela se requiere, como se explicó, de una contextualización rigurosa que posibilite la validez y confiabilidad del instrumento. La presente investigación intentó adelantar algunos pasos a este respecto.

El desarrollo de instrumentos que pueden ser usados en diversas culturas y poblaciones requieren más que una mera traducción. Las mediciones deben ser analizadas en cuanto a su validez de contenido, su validez de constructo y los significados apropiados que deberían ser tomados en cuenta para el grupo de individuos que va a ser estudiado. En este sentido, tanto la validez como la confianza que podrían ser afectadas por las diferencias interculturales deberían de ser conducidos para aumentar la efectividad de los cálculos. Es por ello que, la medición cuantitativa en estos casos es esencial para poder obtener el refinamiento de la escala y para poder conocer las necesidades de los diferentes grupos estudiados. Ésta es una exigente tarea que fomenta la determinación del estatus como la calidad de los resultados provenientes de la escala en cuestión (González, González y Lorig, 1997).

Los instrumentos deben ser fáciles de aplicar, los ítems deben estar escritos con un lenguaje que se adapte al nivel de educación y al estilo de habla “coloquial” del encuestado. Los trabajos de Bracken y Barona, 1991; y González et al, 1995 en González, González y Lorig, 1997) proveen una serie de lineamientos para la construcción de los ítems, que se aplican tanto para los instrumentos en el idioma original como para las traducciones en diferentes lenguajes, entre estos lineamientos se encuentran:

- a) Los ítems deben estar compuestos por frases simples.
- b) Los pronombres deben ser eliminados cuando estos pueden oscurecer el significado de la frase o la validez de la respuesta.
- c) Los ítems no pueden contener metáforas, expresiones idiomáticas o coloquialismos que se presten a malas interpretaciones.
- d) Las oraciones pasivas y las estructuras de doble negación deben ser eliminadas.
- e) Las frases hipotéticas y el modo subjuntivo deben ser eliminados.

Además Bracken y Barona (1991 en González, González y Lorig, 1997) sugieren que una buena traducción, es decir, que sea conceptualmente equivalente, debería incluir los siguientes aspectos:

- a) Se recomienda hacer una traducción preliminar con un traductor bien entrenado que esté familiarizado tanto con el concepto que se maneja como con la población a la cual va a ser aplicado el instrumento.
- b) A continuación un traductor que sea totalmente ajeno a la investigación, debe hacer una retraducción al idioma original del instrumento traducido, que será comparada con la versión original del instrumento.
- c) Esta retraducción al idioma original deberá ser traducida nuevamente al idioma de la población a la que se va a aplicar con el objetivo de comparar ambas versiones.

- d) El instrumento resultante deberá ser examinado por una comisión bilingüe multiregional o multinacional.
- e) Luego se propone hacer una pequeña prueba piloto con una muestra de la población a la cual se le va a aplicar el instrumento para estudiar la reacción de los encuestados ante el mismo. Se debe prestar particular interés a las frases o palabras que hayan sido sistemáticamente mal interpretadas.
- f) Por último se recomienda realizar otra prueba piloto en una muestra más grande que la anterior, asegurándose de que la población sea lo suficientemente grande como para poderle aplicar a los ítems un análisis formal, con el objetivo de determinar si los ítems tienen diferentes respuestas para poblaciones de distintas lenguas y culturas.

La traducción del IPTZ se realizó siguiendo algunos de los pasos descritos anteriormente para poder ofrecer que tanto su validez como su confianza se vieran poco afectadas por el cambio de contexto. Para ello:

- a) El Dr. Klaus Jaffe y el tesista después de haber estudiado el tema cuidadosamente, realizaron una primera traducción al español.
- b) A continuación una especialista, la Licenciada Ivette Machado graduada en Educación Pedagógicas en los Estados Unidos, y quien es actualmente Coordinadora del Centro Venezolano Americano, hizo una traducción muy acertada del instrumento en la que usó un vocabulario coloquial y fácil de entender. Esta traducción fue comparada la primera traducción realizada con ayuda del Dr. Klaus Jaffe, lo que produjo la primera versión del instrumento a aplicar.
- c) Una vez construida ésta primera versión del instrumento, se realizó en el Laboratorio de Comportamiento de la Universidad Simón Bolívar una serie de reuniones tanto con los jefes del laboratorio como con los estudiantes de pre, post, y doctorado del mismo acerca de la traducción de los 56 ítems del IPTZ. En estas reuniones dichas personas recomendaban si era necesario hacer alguna modificación sobre la redacción de los ítems.
- d) Luego de corregir algunos detalles de redacción se decidió hacer una prueba a un salón del último trimestre de biología de la USB, sobre la comprensión verbal de esos mismos ítems contenidos en el IPTZ. Se le pidió a los estudiantes que por favor leyeran con atención el inventario y que si encontraban algo extraño en la redacción de los ítems escribieran las recomendaciones al respecto. Igualmente, y con la misma intención, se pasó el IPTZ a los estudiantes de un salón del último semestre

de Ingeniería Civil²² de la UCAB. Esta fue la última corrección que se le hizo al instrumento.

Estas pruebas sobre comprensión verbal fueron de suma importancia porque con ellas, además de poder optimizar la redacción del inventario, se concluyó que era necesario hacer una reducción del número de ítems, pues las personas tendían a fastidiarse y a responder mecánicamente. Esta conclusión corroboró la afirmación expuesta anteriormente de que una reducción de los ítems originales podría disminuir la dispersión de los datos manifestada en los resultados de las diferentes investigaciones realizadas por Zimbardo y Boyd (1999).

Luego se estableció la comunicación directamente con los creadores del IPTZ (primero con el prof. Zimbardo y luego con el prof. Boyd) para informarles del uso de su escala, la cual fue traducida en su totalidad. Pero que sin embargo, sólo se iban a usar unos pocos ítems y ellos atentamente nos respondieron su gran complacencia, le enviamos una prueba y fue aceptada totalmente.

De los 56 ítems que contiene el IPTZ, sólo se escogieron cinco ítems para cada factor temporal (pasado positivo, pasado negativo, presente hedonista, presente fatalista, y futuro), aquellos que habían sacado la puntuación más alta (y que por ende correspondía con la naturaleza de la variable) en el análisis factorial que denominaron como confirmatorio, es decir, el último que realizaron los investigadores Zimbardo y Boyd para presentar su versión final de la escala²³. De este modo, la escala que se construye para esta investigación a partir del IPTZ quedó con un total de 25 ítems relacionados con la **PT**. Estos 25 ítems fueron los más significativos (con un *score* por encima de 0.5) y más discriminativos en cuanto a la actitud sobre la perspectiva temporal (factor temporal), evitando que se produjeran respuestas mecánicas o *response-set* (en la terminología inglesa) por el bajo poder de discriminación de los 31 ítems restantes de la escala original. Igualmente se tomó en cuenta que los ítems escogidos fueran positivos y negativos para detectar de manera precisa las inconsistencias en las respuestas, o detectar respuestas mecánicas (Briones, 1996). En este sentido, "los ítems escogidos pretenden ser una muestra del "universo de indicadores" de esa variable" (Briones, 1996, p. 141).

Esta síntesis que se realizó sobre el IPTZ la identificaremos a lo largo del texto como **Instrumento Reducido** y es el que se presenta en el **Anexo 3**.

Además de la reducción de ítems que se hizo al IPTZ se anexaron una serie de ítems (conocidos como Ítems Creados) sobre la **PTF** para completar y aumentar la precisión de la

²² Escogimos estas poblaciones -UCAB, USB- porque son pocas las veces en las que estas especialidades se realcionan con encuestas de este tipo y, por tanto están poco familiarizadas con ellas, y no están prevenidas ante este tipo de escalas.

²³ Se decidió establecer la escogencia de los ítems del IPTZ bajo este criterio y no a través de los resultados obtenidos por las pruebas de comprensión verbal, porque estas últimas carecían de un número significativo de muestra, ya que justamente no es necesario tener una gran muestra para realizar pruebas de comprensión verbal. Mientras que la prueba denominada como confirmatoria de Zimbardo y Boyd (1999) contaba con mucha más muestra, pues esta fue diseñada para hacer la prueba confirmatoria.

información del IPTZ en el Instrumento Ampliado para esta investigación, siguiendo el mismo nivel y escala de medición sobre la puntuación 1,2,3,4,5 del inventario original. Entre estos nuevos ítems se encuentran unos que están enfocados a: 1) puntualizar la planificación de los estudiantes en varios momentos del tiempo, según las respuestas obtenidas a partir de estos, se podrá establecer cuan lejano es capaz de planificarse los estudiantes dentro de un rango de tiempo (perspectiva de tiempo futuro); 2) y otros dirigidos hacia la toma de riesgo, lo que contrapone la información de los ítems sobre la planificación, porque mientras esta última se nutre sobre la visión de futuro, la toma de riesgo se hace del presente y de las experiencias pasadas para manifestarse, sin embargo, estos ítems plantean una situación de extremo, que se debate entre el riesgo de tomar una decisión ahora con consecuencias en el presente o tomar una decisión ahora provocando consecuencias en el futuro, así que de alguna manera estos ítems corroboran la información obtenida por los anteriores sobre planificación, e incluso con los ítems referidos a cada uno de los factores temporales. Pues la idea es tratar de encontrar que cada grupo de individuos se ubique al menos en un factor temporal, y poder saber si la **PTF** tiene relación con las otras variables en estudio.

Para poder completar el grupo de preguntas referentes a la **PTF** se incluyeron, por último: a) una dirigida a la medición física del tiempo para observar si efectivamente el tener una estimación acertada sobre el tiempo físico influye sobre la **PTF** (Estimación del sonido del silbato). Sin embargo, esta variable no ha sido relacionada en ninguno de los trabajos referidos a la **PTF**. Y b) otra dirigida a conocer cuan lejana o cercana es la estimación del tiempo hecha por el estudiante con respecto al tiempo real del silbato (Diferencia del sonido del silbato).

De esta forma se obtuvo el universo de ítems que iban a contemplar el instrumento de medición, que identificaremos como **Instrumento Ampliado (Anexo 4)**.

Finalmente para completar el estudio sobre la **PTF** se agregaron al análisis los indicadores rendimiento académico y aspectos socioeconómicos cuya información se obtuvo a partir de fuentes documentales.

En cuanto a la confianza y validez del Instrumento Ampliado

Una de las medidas que se tomó para asegurar confiabilidad por consistencia interna en la aplicación del Instrumento Ampliado fue: 1) la reducción del número de ítems respecto al inventario original (para disminuir el efecto de las respuestas mecánicas), considerando – como se dijo anteriormente– los ítems más significativos (con un *score* por encima de 0.5) y más discriminativos en cuanto a la actitud sobre la perspectiva temporal (factor temporal); 2) se añadieron nuevos ítems para contrastarlos con los anteriores; y 3) se incluyeron las variables rendimiento académico y los indicadores socioeconómicos de los estudiantes ucabistas.

Con respecto a la validez de contenido se consideró la revisión exhaustiva y las pruebas de validez y confiabilidad hechas por Zimbardo y Boyd (1999) sobre el universo posible de

ítems para medir las variables **PT**, **PTF** y sus dimensiones. Pero también se revisaron los instrumentos utilizados en investigaciones recientes, donde se corroboró el peso que tenían los hallazgos de Zimbardo y Boyd (1999).

Además se tomó en cuenta para obtener un mayor grado de validez el haber establecido un tamaño óptimo de muestra para conseguir una muestra representativa de la población total.

Para obtener la validez de constructo se procedió a realizar varios análisis factoriales porque la **PTF** es una variable multidimensional. El análisis estadístico multivariado se usa para determinar el número y naturaleza de un grupo de constructos subyacentes en el conjunto de mediciones. "Un constructo es un atributo para explicar un fenómeno" (Wiersmen, 1986, en Hernández, Fernández y Baptista, 1991). Los factores son variables artificiales que representan constructos y son obtenidos de las variables originales a partir de las cuales deben ser interpretados.

Con estos análisis de factores se determinó cuáles son los ítems que sirven para medir el constructo y sus dimensiones, y a la vez se pudo saber si los factores temporales explicados por Zimbardo y Boyd (1999) están presentes en la población que se evalúa y cómo se comportan las variables rendimiento Académico e Indicadores socioeconómicos.

Indicadores socioeconómicos

Los datos referentes a los indicadores socioeconómicos no fueron recogidos a partir del instrumento de medición que se construyó para ésta investigación, sino por medio de datos secundarios. Los cuales fueron obtenidos a través del Departamento de Tecnología y Sistemas de la UCAB, quienes muy gentilmente nos entregaron la información sobre las condiciones socioeconómicas de los estudiantes de quinto año. Esta información provenía del procesamiento de las planillas que entrega OCACE anualmente a los estudiantes en el período de inscripciones. Esta planilla contiene el registro del estudiante.

El uso de esta base de datos dió la posibilidad de utilizar datos existentes para incorporarlos en esta investigación "...el generar y almacenar la información de forma que pueda ser utilizada con facilidad y provecho por distintos investigadores ha puesto retos técnico/metodológicos importantes dando origen a estrategias de investigación nuevas y eficaces (meta-análisis, síntesis de investigaciones, etc.)" (García, Ibañez y Alvira, 1996, p. 256). Y además se pudo controlar un poco el efecto de "conejiillo de indias" "...Cuando los sujetos se sienten estudiados, el proceso mismo de medición puede distorsionar los resultados gravemente: <<estos efectos reactivos pueden amenazar tanto la validez interna como la externa, dependiendo de la situación>> (Webb, et al. 1975:15 en García, Ibañez y Alvira, 1996, p. 254), pues como ya se ha dicho al ser recogidos estos datos por la propia universidad, el estudiante se supone, debería rellenar la planilla con la mayor sinceridad y seriedad posible, a diferencia de si se hubiera recogido esta información por medio del Instrumento Ampliado quizás hubiéramos obtenido más distorsión en los resultados.

No todos los ítems referidos a la situación socioeconómica de la planilla de registro del estudiante fueron utilizados en esta investigación, sólo se escogieron aquellos que podían ofrecernos directamente la posibilidad de conocer la situación socioeconómica del estudiante (como algunos indicadores sociales, económicos y educativos) , y que además ofrecieran datos confiables, por ejemplo se pudo observar que los estudiantes eran capaz de contestar eficientemente el ítem referente al nivel de estudios de la madre, pero una vez que procedían a contestar los siguientes ítems confundían el espacio concerniente para obtener datos sobre el estudiante y colocaban la respuesta en función de los datos de la madre. Igualmente, muchas veces se encontraron contradicciones cuando los estudiantes contestaban el ítem sobre si trabaja o no con respecto al referente sobre el nivel en el trabajo, la rama de trabajo y el tipo de empresa, y la relación trabajo carrera, esto quizá se deba como lo dijimos antes a que los estudiantes se condicionan y mezclan las preguntas sobre su madre y sobre la de ellos. También se encontraron incongruencias sobre las respuestas acerca de los ingresos familiares en relación con la de los demás ítems, por ejemplo el tipo de vivienda (**Anexo 5**).

Rendimiento Académico

Igualmente, los datos sobre el rendimiento académico no fueron recogidos a partir del Instrumento Ampliado que se construyó para ésta investigación, sino por medio de datos secundarios. La información sobre esta variable se obtuvo a partir del promedio académico que habían obtenido los estudiantes de 5º año de la Universidad Católica Andrés Bello hasta el tercer año de su carrera. Se tomó sólo hasta el tercer año, porque para el momento en que el Departamento de Tecnología y Sistemas pudo entregar la información, Secretaría había rolando las notas de todos los estudiantes hasta su tercer año de curso. Sin embargo, para obtener la información de los alumnos de Ingeniería, se acudió a sus respectivas escuelas y se solicitó el promedio equivalente semestral de sus estudiantes con respecto a los promedios hasta tercer año de los estudiantes de las otras carreras cuya evaluación es anual.

Tabla 3 Operacionalización de variables

Variables	Categorías	Dimensiones		Fuente de Información
PTF	Presente	Presente Hedonista (PREH) Presente Fatalista (PREF)	10) Hago las cosas impulsivamente. 17) Tomo decisiones sin pensar. 21) Es importante darle entusiasmo a mi vida. 22) Tomar riesgos evita que mi vida sea aburrida. 28) Tomo riesgos para darle sazón a mi vida. 14) Ya que, lo que va a ser, será, entonces no importa lo que haga en realidad. 24) Realmente no puedo planificar el futuro porque las cosas cambian mucho. 25) Mi camino por la vida está controlado por fuerzas que no puedo influenciar. 26) No tiene sentido que me preocupe por el futuro, ya que no hay nada que pueda hacer al respecto. 33) A veces la suerte paga mejor que el trabajo duro.	Primaria o de Campo
	Pasado	Pasado Positivo (PPOS) Pasado Negativo (PNEG)	9) Pensar acerca de mi pasado me da placer. 12) Puesto en una balanza, hay muchas más cosas buenas que malas, que recordar de mi pasado. 15) Disfruto al escuchar las historias, de cómo eran las cosas en los buenos tiempos. 18) Recuerdo frecuentemente momento felices. 19) Siento nostalgia de mi niñez. 7) Pienso acerca de las cosas buenas que he perdido en mi vida. 8) Frecuentemente pienso en lo que pude haber hecho de manera diferente en mi vida. 16) Vivo recordando experiencias dolorosas de mi pasado. 23) Es difícil para mí olvidar imágenes desagradables de mi juventud. 31) Pienso acerca de las cosas malas que me han ocurrido en el pasado.	
	Futuro	Futuro (FUT)	11) Cuando quiero lograr algo, establezco metas y considero los medios específicos para obtenerlo. 13) Cumplir con mis obligaciones y realizar otros trabajos necesarios me impide disfrutar de mi programa preferido.	

		<p>Percepción física del tiempo (SILBAT)</p> <p>Diferencia del sonido del silbato (DIFSIL)</p> <p>Planificación (PLAN1)</p> <p>Riesgo (RIESGO34)</p>	<p>27) Completo mis proyectos a tiempo haciendo progresos constantes.</p> <p>30) Puedo resistir tentaciones cuando sé que hay cosas pendientes por hacer.</p> <p>32) Sigo trabajando en asuntos difíciles y nada interesantes si ello me ayuda a tomar la delantera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indique la cantidad de tiempo que estima usted duró el sonido del silbato. <p>Valor absoluto de la resta entre el valor real de la del sonido del silbato y el tiempo estimado por los estudiantes.</p> <p>1) Tengo planificado lo que haré durante la próxima hora.</p> <p>2) Tengo planificado lo que haré durante el próximo día.</p> <p>3) Tengo planificado lo que haré durante la próxima semana.</p> <p>4) Tengo planificado lo que haré durante el próximo mes.</p> <p>5) Tengo planificado lo que haré durante el próximo año de mi vida.</p> <p>6) Tengo planificado lo que haré durante los próximos diez años de mi vida.</p> <p>34) Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría, si me queda de vida segura una hora.</p> <p>35) Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría, si me queda de vida segura un día.</p> <p>36) Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría, si me queda de vida segura una semana.</p> <p>37) Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría, si me queda de vida segura un mes.</p> <p>38) Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para salvar</p>	
--	--	--	--	--

			mi vida, me operaría, si me queda de vida segura un año. 39) Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría, si me queda de vida segura diez años.	
Rendimiento académico		Promedio académico de 1ero a 3er año.		
Indicadores socioeconómicos	Sociales	Estado civil	Soltero Casado Viudo Divorciado Otro	
		Número de hijos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
	Económicos	Trabaja	Si No	
		Dónde reside actualmente	Residencia estudiantil Con algún familiar Con amigos Con sus padres Hotel Otros	
		Ingreso familiar mensual	Hasta 100.000 Bs. 100.001 a 250.000 251.000 a 350.000 351.000 a 450.000 451.000 a 550.000 551.000 a 650.000 651.000 a 750.000 751.000 a 850.000 851.000 a 950.000 951.000 a 1.050.000 Más de 1.050.000	
		Dependencia económica	Padre Madre Cónyuge Hermano Otro familiar	

			<p>Otra persona Usted mismo</p> <p>Ninguna Beca Pensión proporcional Crédito educativo</p> <p>Propio o de sus padres Carros de otros - cola Moto Transporte uso masivo</p> <p>Casa - Apto. Lujoso y espacioso Casa - Apto. Categoría intermedia Casa - Apto. Interés Social Vivienda con deficiencia sanitaria Rancho o casa en zona marginal</p> <p>Alquilada Hipotecada Propia</p> <p>Ejecutivo / Empresario / Nivel Univ. Técnico Especializado Empleado / Pequeño no Comerciante Obrero Especializado Obrero no Especializado Pensionado e Incapacitado Desempleado Labores del Hogar Comerciante</p> <p>Familia Inversiones en Empresas, Negocios Honorarios Profes. Ganancias o Benef. Sueldo Quincenal o Mensual Salario Fijo Semanal o Diario Trabajos Ocasionales / Destajo / Donac. Otros</p> <p>Analfabeta Educ. Básica incompleta Educ. Básica completa Educ. Media Diversificada incompleta</p>	
	Educación	<p>Recibe ayuda para pago de estudios</p> <p>Medio de transporte utilizado</p> <p>Tipo de vivienda</p> <p>Condición de la vivienda</p> <p>Nivel de Trabajo del padre</p> <p>Fuentes de ingreso de su familia</p> <p>Nivel de estudios del padre/madre</p>		

		<p>Tipo de institución donde cursó la educación media</p> <p>Ubicación del Instituto donde egresó</p>	<p>Educ. Media Diversificada completa Educ. Técnico Superior incompleta Educ. Técnico Superior completa Educ. Superior incompleta Educ. Superior completa Estudios de Postgrados</p> <p>Público Privado</p> <p>Zona Metropolitana Interior del País</p>	
--	--	---	--	--

Análisis y procesamiento de los datos

El análisis y procesamiento de la data recolectada para esta investigación se realizó a través de técnicas de estadística multivariada, estas técnicas tienen por objetivo “iniciar el *alisamiento, la reducción progresiva* de la multidimensionalidad inicial del fenómeno <observable>” (Delgado, Gutiérrez, 1995, p. 108).

Antes de proceder a explicar cómo se procesaron los datos es preciso recordar como se constituyeron las muestras a las que se les iba a aplicar las pruebas estadísticas.

Para estudiar la estructura del Instrumento Ampliado y para observar como se relacionaban los indicadores (pasado, presente y futuro) de la **PTF**, el rendimiento académico y los aspectos socioeconómicos, en la población total de estudiantes ucabistas de quinto año, se constituyó una muestra conformada por 200 estudiantes. Dicha muestra estaba formada por ese número de estudiantes ya que, de las 524 personas encuestadas y matriculadas sólo 200 rellenaron el registro del estudiante²⁴, y el registro del estudiante era la fuente por la cual se obtuvieron los indicadores socioeconómicos. Por esta razón se decidió que con la muestra constituida por 200 estudiantes matriculados se iban a arrojar los resultados referentes a la población total de estudiantes de quinto año (ver Cap. Marco Metodológico, Apt. Diseño de la Muestra)

Mientras que la muestra constituida por los 524 estudiantes matriculados se utilizó para observar como se relacionaban los indicadores de la **PTF** y el rendimiento académico. Pero, esta vez con respecto al sexo y las diferentes carreras ofrecidas por la UCAB. Esto se hizo con el objetivo de tener una visión más detallada sobre la relación de las variables en cuestión y el comportamiento del Instrumento Ampliado, confirmando así los resultados obtenidos por las pruebas de validez realizadas con la muestra de 200 estudiantes.

Para establecer la validez del Instrumento Ampliado y para conocer la relación entre las variables estudiadas se realizaron un conjunto de pruebas estadísticas, que describiremos brevemente a continuación.

Análisis Factorial

Para estudiar la estructura del Instrumento Ampliado en cuanto a los indicadores que constituían la **PTF** y su relación con el rendimiento académico en la población total de estudiantes ucabistas de quinto año se hicieron varios análisis factoriales. El objetivo de este análisis es determinar, a través de la comparación con el comportamiento del Instrumento Reducido, si los Ítems Creados y el rendimiento académico son realmente significativos.

²⁴ En general, es preferible usar matrices que no tengan celdas vacías (debido a que no fueron contestadas algunas preguntas) para poder obtener resultados confiables a partir de la aplicación de técnicas estadísticas. Para que no haga falta sustituir los valores perdidos por la media, puesto que, si se sustituyen los valores perdidos por la media de alguna forma se esta favoreciendo la homogeneización de los resultados disminuyendo el poder discriminante de los ítems en cuestión.

El análisis factorial es un procedimiento que descompone una matriz de correlaciones en unos pocos factores que explican la configuración de correlaciones entre las variables observadas y, en muchos casos, se puede identificar lo que los factores representan conceptualmente. Este análisis se utiliza con frecuencia para hacer una reducción de datos que permite identificar un pequeño número de factores que explica la mayoría de la varianza observada en un número mucho mayor de variables manifiestas. A través de un análisis factorial podemos incluso a identificar hipótesis relacionadas con el comportamiento de las variables (Manual SPSS).

El análisis factorial es por naturaleza una técnica exploratoria por lo que en general se requiere muy pocos supuestos acerca de la estructura de los datos, salvo que exige que la distribución de los datos sea normal (Manual Estadística).

La clasificación de las variables por factores se determina a través de una ordenación sistemática de la puntuación obtenida por cada variable, de modo que sólo las variables con mayor puntuación y con significados coherentes se identifican con cada factor (Manual Estadística).

El valor por el cual se considera una variable significativa queda a juicio del investigador. En general se toman valores alrededor de 0.5, a menos que se establezca claramente los factores o que simplemente algunas variables del estudio se lleven toda la varianza. Debido al carácter exploratorio de esta investigación se considera que tomar el mínimo valor (0.5) junto con el estudio de la coherencia presentada por los ítems es suficiente para definir cada factor.

La orientación de los factores en el espacio de factores es un parámetro arbitrario. Un conjunto de factores reproducirá correctamente las correlaciones independientemente de su rotación, sin embargo, la rotación de la solución puede llevar a una estructura de factores más fácil de interpretar (Manual Estadística). Para cálculos estándar las rotaciones que producen estructuras más simples son la varimax (Kaiser, 1958), la quartimax (Harman, 1967) y la equamax. Para estructuras más complejas suele utilizarse las rotaciones oblimin directo (Manual SPSS).

Se utilizó el análisis factorial en esta investigación para conocer la estructura del Instrumento Ampliado, a través de la comparación con el Instrumento Reducido. La idea de comparar estos instrumentos permite saber si los Ítems Creados son significativos y si además simplifican a los ítems seleccionados del inventario original, con el objetivo de depurar el instrumento e identificar cuáles ítems miden correctamente cada factor.

1. En primer lugar, se aplicó un análisis factorial al Instrumento Resumido para identificar cuáles ítems son los más significativos, con qué factor se identifican, y si hay coherencia en la redacción de los ítems que pertenecen al mismo factor.
2. En segundo lugar, se aplicó un análisis factorial al Instrumento Ampliado y se

identificó cuáles ítems son los más significativos, con qué factor se identifican, y si hay coherencia en la redacción de los ítems que pertenecen al mismo factor.

3. En tercer lugar, estos dos análisis se comparan para saber que tanto había cambiado la configuración de los ítems, es decir, si se había modificado la estructura de los factores.
4. Por último se escoge los ítems que se habían mantenido en los mismos factores para ambos análisis (Instrumento Reducido e Instrumento Ampliado), que se habían mantenido más coherentes con el factor y, que habían obtenido la puntuaciones más altas. Para luego aplicarle un análisis factorial y conocer que tan exitosa había sido la depuración del instrumento.

Componentes Principales

Una vez analizada la validez del Instrumento Ampliado, se realizó un análisis de componentes principales para estudiar como se relacionan las construcciones temporales, los Ítems Creados y el rendimiento académico con el sexo y las diferentes carreras ofrecidas por la UCAB.

Se escogió este análisis porque esta técnica ofrece una buena opción para la exploración detallada de grandes conjuntos de datos, a través de la simplificación del problema multivariado. Además de estudiar cómo afectan las variables estudiadas a las diferentes carreras de la UCAB.

La técnica de componentes principales se diferencia del análisis factorial en que ésta última estudia las variables, mientras que la primera estudia la relación de las variables con las muestras, y por esto es el análisis adecuado para este objetivo.

Un componente principal (CP) es una super variable-resumen que representa a un grupo de variables x originales que pudiesen estar correlacionadas entre sí, y por lo tanto se dice que poseen redundancia en la información. Esto permite condensarlas en un número de variables menor, los CPs. Entonces, cada CP será una simple combinación lineal de las variables x originales, cada una con un peso dado. Los distintos componentes principales que resumen distintos grupos de variables originales se denominaran primer componente principal (CP₁), segundo componente principal (CP₂) y así sucesivamente. Siempre se obtendrán tantos CP como ejes originales (variables x -originales) existan. Así tenemos que, los componentes principales son nuevas variables sintéticas no correlacionadas y ortogonales (independientes) entre sí²⁵, que intentan reducir el espacio originalmente p -dimensional a otro mucho más sencillo (idealmente bi o tri-dimensional) que pueda representarse. Es necesario lograr una reducción adecuada de dimensionalidad para que al efectuar la transformación del espacio original p -dimensional a otro bi o tri-dimensional,

²⁵ Al trasladar el sistema centrando los puntos con la media se consigue la dirección de máxima variación (dispersión) de la nube de puntos, obteniendo como resultado unos nuevos ejes lo más diferentes entre sí para poder independizar a las variables logrando una redistribución de la varianza.

Una vez que se consigue la dirección de máxima variación (dispersión) se obtiene el poder discriminante que es igual al poder separador o poder de diferenciación.

salvo en casos excepcionales, sea mínima la pérdida de información²⁶. Esto significa que la nueva representación del espacio original p-dimensional en los CPs tendrá cierto nivel de deformación de las posiciones relativas de los puntos, ciertos puntos que estaban bien separados en el espacio multidimensional original aparecerán cercanos en el espacio reducido de los CP, ciertas distancias o formas se verán alteradas y cierta fracción de la información se perderá. Lo cual, implica un cambio en las varianzas de las variables²⁷ más no un cambio de la varianza total del sistema (Bulla, 1996).

Los componentes principales de un set de datos se extraen para solucionar dos problemas fundamentales al momento de realizar su análisis estadístico: a) la complejidad de las interrelaciones entre las variables puede ser tal que resulta muy difícil de interpretar sin una simplificación preliminar que facilite la relación de grupos de variables entre sí y la separación de aquellas que se comportan en forma independiente; b) al tener un número mayor de tres variables toda la información contenida en la matriz original de datos estará reflejada en ese espacio p-dimensional por las posiciones relativas de los n puntos y las distancias que los separan, lo cual imposibilitaría examinar visualmente este hiper-espacio y graficarlo de algún modo, quedándonos sin comprender si las muestras son similares, si el conjunto forma una única nube o varios subconjuntos, cuáles de las variables diferencian a cada muestra de las otras o cualquier otra conducta de interés (Bulla, 1996).

Finalmente y muy importante, al ser los nuevos ejes de los componentes principales ortogonales entre sí, es decir, que no tienen correlación, se simplificará sustancialmente su interpretación, pues cada uno de estos ejes representará a un conjunto de variables originales. Si las variables originales son estandarizadas el origen de los ejes coordenados se ubicará en el centro de la nube de puntos y las varianzas de todas las variables serán iguales a la unidad (Bulla, 1996).

Será adecuado extraer componentes principales si se cuenta con datos que evidencien una relación entre las variables, y esta relación debe ser lineal nunca no lineal (Bulla, 1996).

Uno de los supuestos para trabajar con la técnica de componentes principales es usar una matriz que no exceda un número de 60 muestras para obtener una buena representación gráfica y una buena reducción de la dimensionalidad. La matriz de datos que contenía toda la información recaudada de todos los estudiantes que fueron encuestados discriminados por carrera y sexo constaba de 524 estudiantes de quinto año. Ante esta situación y para poder aplicarse esta técnica, fue necesario sacar un promedio de los resultados por ítem (referentes a la PTF) en cada carrera (sustituyendo los valores perdidos en cada categoría por la media) bajo la salvedad de que los datos de esos 524 estudiantes eran capaces de representar al perfil de la población total, y en este sentido el rellenar los valores perdidos por la media no afectaría el poder discriminante del ítem,

²⁶ Los ejes de estos componentes principales se escogerán de forma tal de producir una mínima deformación de las relaciones entre las muestras. Los CPs mantendrán en lo posible las posiciones relativas y distancias que existían en el hiper-espacio original.

²⁷ Se sabe que la importancia de cada CP será directamente proporcional a su varianza, por esta razón los CPs serán nuevas variables con máximo contenido de información, deberán tener máxima varianza, y esta varianza será tan grande como sea posible que cualquiera de las varianzas de las variables originales x que reemplazará.

sino más bien que favorecería el encontrar alguna tendencia que explicara el fenómeno en cuestión, de esta forma se redujo el número de muestras, donde cada muestra representaba una carrera.

Análisis de Correspondencia Canónica (ACC)

Como último estudio se realizó un Análisis de Correspondencia Canónica para estudiar la correspondencia entre la **PTF** y las variables **rendimiento académico** e **indicadores socioeconómicos**.

El análisis de correspondencia canónica es una extensión de la ordenación de promedios ponderados. Este análisis es un método simple que dispone a las especies al lado de las variables ambientales (Ter Braak, 1987). Para ello esta técnica correlaciona dos matrices diferentes, una que contiene las variables ambientales comúnmente llamadas "x", y la otra que contiene a las especies comúnmente llamadas "y". Normalmente "x" será un *set* de variables causa e "y" un *set* de efectos, pero esta suposición no es necesaria para el análisis de correspondencia canónica, que puede tratar ambos grupos de variables como equivalentes. La técnica se basa en crear simultáneamente dos combinaciones lineales, una de las variables "x" y otra de las variables "y", tales que ambas combinaciones tengan máxima correlación entre sí (Bulla, 1998).

En este sentido, el ACC busca combinaciones lineales de las variables ambientales "x" la cual distribuye al lado de las especies "y" para producir su máxima separación (Ter Braak, 1987). En los métodos de promedios ponderados, el autovalor es una medida de separación de la distribución de las especies a lo largo de los ejes de ordenación (CANOCO, 1988).

Como su nombre lo sugiere, el ACC es como la técnica del análisis de correspondencia, salvo que los ejes de ordenación son constreñidos a combinaciones lineales de las variables ambientales "x". El diagrama de ordenación generado por el ACC permite visualizar no sólo un modelo de variación de la comunidad (como en las ordenaciones estándar) sino también permite visualizar el rango principal de la distribución de las especies "y" al lado de las variables ambientales "x". El ACC puede ser usado tanto para detectar las relaciones entre las especies y las variables ambientales, como para investigar aspectos específicos sobre la reacción entre las especies y las variables ambientales (Ter Braak, 1987). A este respecto, el valor de la inercia total no es más que la correlación entre la matriz de las variables "x" y la matriz de las variables "y" (Bulla, 1998).

El ACC puede realizarse sin mayores restricciones respecto a las características de las variables "x" e "y" si va a ser utilizada como una herramienta exploratoria y de reducción de la dimensionalidad de los datos (Bulla, 1998).

A continuación presentamos las diferencias entre el ACP y el ACC.

En los componentes principales los ejes o CPs son rotados hasta que coincidan con la dirección de máxima variación de cada nube de puntos en el espacio de las variables "x" y

en el espacio de las muestras “y”. El ACC no hace esto, por el contrario, rotará los ejes de manera tal de obtener máxima correlación entre los *scores* de los puntos en el espacio de las variables ambientales “x” y en el espacio de las especies “y”. Hay una segunda diferencia conceptual importante entre ambos procedimientos. Cuando se extraen componentes principales en el espacio de las “x” el primer CP maximizará su varianza dentro de ese espacio y será completamente independiente de lo que sucede en el espacio de las “y”. En forma similar los CP extraídos en el espacio de las “y” serán totalmente independientes de los obtenidos en el espacio de las “x”. Si correlacionamos el primer CP de las “x” con el primer CP de las “y” no necesariamente tendrán alta correlación. Mientras que como en el ACC el proceso es iterativo, las variables canónicas no se extraen en forma independiente en cada *set*, sino que se escogen para maximizar la correlación entre ellas (Bulla, 1996).

Para esta investigación se colocaron los indicadores que medían la PTF (Instrumento Ampliado) como los integrantes de la matriz de las variables “y”, mientras que en la otra matriz “x” se colocaron el rendimiento académico, el sexo y los indicadores socioeconómicos. Se ordenaron uno a uno los estudiantes de cada matriz para que coincidieran las muestras con sus respectivas respuestas a las variables en cada caso.

También se tomó en cuenta que para lograr el funcionamiento óptimo de la técnica, era necesario que las matrices que se iban a correlacionar no tuvieran celdas en blanco y que preferiblemente los espacios perdidos no hayan sido sustituidos por la media sino excluidos por lista.

Cómo se presentarán los resultados

Los resultados se presentaran en general para cada prueba de la siguiente forma: primero, se contemplará sólo los ítems extraídos del inventario de Zimbardo o Instrumento Resumido, y segundo se considerará el análisis del Instrumento Ampliado. Este procedimiento se utilizó con el fin de determinar la calidad del nuevo instrumento a través de la comparación con las preguntas seleccionadas del inventario original. También se presentará una prueba estadística que incluye sólo los ítems que habían obtenido más significancia en el Instrumento Ampliado, con la finalidad de mostrar las posibilidades de construcción de un instrumento mejorado.

Capítulo 4 Resultados

A continuación se presenta los aspectos más destacados del análisis efectuado al Instrumento Ampliado para estudiar la información recogida con su aplicación. Este análisis está constituido por la aplicación de tres pruebas estadísticas que buscan devanar los diferentes aspectos de la información contenida en el cuestionario.

A modo de recordatorio, a continuación se incluye un breve resumen de los objetivos particulares de cada prueba y las características de los resultados que se obtienen con su aplicación:

En primer lugar, se presenta un conjunto de Análisis Factoriales aplicados sobre los diferentes configuraciones del cuestionario (I. Ampliado y I. Reducido), a partir de los cuales se estudia la validez del Instrumento Ampliado. En particular, se desea conocer el comportamiento de los ítems de la **PTF** y el **rendimiento académico** en la población total de estudiantes de quinto año.

Una vez revisada la validez del cuestionario, se aplicó un Análisis de Componentes Principales (ACP) con el cual se busca, primero, corroborar los resultados obtenidos sobre la validez del instrumento en las pruebas anteriores, y segundo, determinar la relación de las variables estudiadas. Para ello se examinó la relación entre la **PTF** y el **rendimiento académico** en los estudiantes de quinto año de las diferentes carreras de la UCAB.

Finalmente, se utiliza el Análisis de Correspondencia Canónica (ACC) para estudiar la correspondencia entre la **PTF** y las variables **rendimiento académico** e **indicadores socioeconómicos**.

En general se presentan los resultados de cada prueba para dos casos particulares: primero, se contempla sólo a los ítems extraídos del inventario de Zimbardo o Instrumento Resumido, y segundo se considera el análisis del Instrumento Ampliado. Este procedimiento se utilizó con el fin de determinar la calidad del nuevo instrumento a través de la comparación con las preguntas seleccionadas del inventario original. También se presenta una prueba estadística que incluye sólo los ítems que obtuvieron más significancia en el Instrumento Ampliado, con la finalidad de mostrar las posibilidades de construcción de un instrumento mejorado.

En la **Tabla 4** se presenta la leyenda de la nomenclatura de las variables utilizadas en este estudio.

Tabla 4 Leyenda de la nomenclatura de las variables utilizadas en este estudio.

Variables	Leyenda
PLAN1	Tengo planificado lo que haré durante la próxima hora, día, semana, mes, año, diez años.
FUT11	Cuando quiero lograr algo, establezco metas y considero los medios específicos para obtenerlo.
FUT13	Cumplir con mis obligaciones y realizar otros trabajos necesarios me impide disfrutar de mi programa preferido.
FUT27	Completo mis proyectos a tiempo haciendo progresos constantes.
FUT30	Puedo resistir tentaciones cuando sé que hay cosas pendientes por hacer.
FUT32	Sigo trabajando en asuntos difíciles y nada interesantes si ello me ayuda a tomar la delantera.
RIESGO34	Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría si me queda de vida segura una hora, un día, una semana, un mes, un año, diez años.
PNEG7	Pienso acerca de las cosas buenas que he perdido en mi vida.
PNEG8	Frecuentemente pienso en lo que pude haber hecho de manera diferente en mi vida.
PNEG16	Vivo recordando experiencias dolorosas de mi pasado.
PNEG23	Es difícil para mí olvidar imágenes desagradables de mi juventud.
PNEG31	Pienso acerca de las cosas malas que me han ocurrido en el pasado.
PPOS9	Pensar acerca de mi pasado me da placer.
PPOS12	Puesto en una balanza, hay muchas más cosas buenas que malas, que recordar de mi pasado.
PPOS15	Disfruto al escuchar las historias, de cómo eran las cosas en los buenos tiempos.
PPOS18	Recuerdo frecuentemente momentos felices.
PPOS19	Siento nostalgia de mi niñez.
PREF14	Ya que, lo que va a ser, será, entonces no importa lo que haga en realidad.
PREF24	Realmente no puedo planificar el futuro porque las cosas cambian mucho.
PREF25	Mi camino por la vida está controlado por fuerzas que no puedo influenciar.
PREF26	No tiene sentido que me preocupe por el futuro, ya que no hay nada que pueda hacer al respecto.
PREF33	A veces la suerte paga mejor que el trabajo duro.
PREH10	Hago las cosas impulsivamente.
PREH17	Tomo decisiones sin pensar.
PREH21	Es importante darle entusiasmo a mi vida.
PREH22	Tomar riesgos evita que mi vida sea aburrida.
PREH28	Tomo riesgos para darle sazón a mi vida.
SILBAT	Estimación del sonido del silbato.
DIFSIL	Diferencia de silbato (cuántos van por encima o por debajo de la estimación real del silbato).
IN ACA	Índice académico hasta el tercer año de carrera de los estudiantes de la UCAB.
PTF eje 1	Eje uno variable resumen canónica de las variables PTF
PTF eje 2	Eje dos variable resumen canónica de las variables PTF
PTF eje 3	Eje tres variable resumen canónica de las variables PTF
PTF eje 4	Eje cuatro variable resumen canónica de las variables PTF
Soc. E eje 1	Eje uno variable resumen canónica de las variables Socioeconómicas
Soc. E eje 2	Eje dos variable resumen canónica de las variables Socioeconómicas
Soc. E eje 3	Eje tres variable resumen canónica de las variables Socioeconómicas
Soc. E eje 4	Eje cuatro variable resumen canónica de las variables Socioeconómicas
Sex	Sexo de los estudiantes de la UCAB
Esciv	Estado civil del estudiante de la UCAB
Nrohi	Número de hijos del estudiante de la UCAB
Trabj	Trabaja o no trabaja el estudiante de la UCAB
Res	Donde reside actualmente el estudiante de la UCAB
Ingmen	Ingreso mensual familiar
Depeco	Dependencia económica del estudiante
ayuda	Recibe ayuda para pago de estudios
transp	Tipo de transporte utilizado
vivien	Tipo de vivienda
condviv	Condición de la vivienda
estpadr	Nivel de estudios del padre
estmadr	Nivel de estudios de la madre
trabpadr	Nivel de trabajo del padre
fuening	Fuente de ingreso
educmed	Tipo de institución donde cursó la educación media
ubcinst	Ubicación de la institución donde egreso
IND ACA	Índice académico del estudiante de la UCAB

Análisis factorial

Se hizo un análisis factorial de los resultados del Instrumento Reducido y del Instrumento Ampliado para observar cuáles de los ítems que conforman los factores temporales están midiendo la construcción temporal correspondiente y cómo se relacionan con el rendimiento académico. El objetivo aquí es determinar, a través de la comparación con el comportamiento de la encuesta reducida, si los Ítems Creados son realmente significativos.

El comportamiento de los ítems se determina a través de la puntuación y la ordenación en factores que se extraen del análisis del conjunto. Sólo los ítems con mayor puntuación y con significados coherentes están haciendo una medición efectiva de la Perspectiva de Tiempo Futuro (PTF), y la idea de comparar estos instrumentos permite saber si los Ítems Creados son significativos y si además simplifican a los ítems seleccionados del inventario original.

A modo de aclaratoria indicaremos que se extrajeron 3 factores que agrupan a todos los ítems, se consideran significativos sólo aquellos ítems que hayan obtenido una puntuación por encima de 0.5, estos ítems quedaron seleccionados y están marcados con “negritas” en cada factor en las tablas correspondientes.

Instrumento Reducido.

En la **Tabla 5** y **6** se encuentra el resultado del análisis del Instrumento Reducido. Se puede observar (**Tabla 5**) que con éste análisis sólo se extrajo el 30.334% de la varianza acumulada. Esto quiere decir que sólo fue posible extraer el 30.334% de la información contenida en el instrumento. Sin embargo, un análisis cuidadoso de los resultados permite adelantar algunas conclusiones útiles sobre la estructura del instrumento.

Tabla 5 Varianza total explicada.

Autovalores iniciales			
Componente	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3.595	14.380	14.380
2	2.191	8.764	23.144
3	1.797	7.189	30.334

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.
Cuando los componentes están correlacionados, las sumas de los cuadrados de las saturaciones no se pueden añadir para obtener una varianza total.

Tabla 6 Matriz de configuración.

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3
PNEG8 Frecuentemente pienso en lo que pude haber hecho de manera diferente en mi vida.	0.676	-0.126	-0.131
PNEG7 Pienso acerca de las cosas buenas que he perdido en mi vida.	0.654	-0.102	-0.056
PNEG31 Pienso acerca de las cosas malas que me han ocurrido en el pasado.	0.620	0.228	-0.140
PNEG23 Es difícil para mi olvidar imágenes desagradables de mi juventud.	0.537	0.280	-0.047
PREF25 Mi camino por la vida está controlado por fuerzas que no puedo influenciar.	0.524	0.005	0.007
PNEG16 Vivo recordando experiencias dolorosas de mi pasado.	0.476	0.406	-0.144
PREF33 A veces la suerte paga mejor que el trabajo duro.	0.473	0.035	-0.009
PREF26 No tiene sentido que ne preocupe por el futuro, ya que no hay nada que pueda hacer al respecto	0.388	-0.099	0.046
FUT13 Cumplir con mis obligaciones y realizar otros trabajos necesarios me impide disfrutar de mi programa preferido.	-0.387	-0.164	0.015
PREF24 Realmente no puedo planificar el futuro porque las cosas cambian mucho.	0.373	0.108	-0.026
PPOS15 Disfruto al escuchar las historias, de cómo eran las cosas en los buenos tiempos.	0.358	-0.225	0.137
PREF14 Ya que, lo que va a ser, será, entonces no importa lo que haga en realidad.	0.305	0.052	0.001
PPOS19 Siento nostalgia de mi niñez.	0.289	-0.205	0.020
FUT32 Sigo trabajando en asuntos difíciles y nada interesantes si ello me ayuda a tomar la delantera.	-0.277	0.012	0.001
PPOS9 Pensar acerca de mi pasado me da placer.	-0.182	0.145	-0.057
FUT30 Puedo resistir tentaciones cuando sé que hay cosas pendientes por hacer.	-0.080	0.609	0.116
PREH17 Tomo decisiones sin pensar.	0.243	0.599	0.062
PREH10 Hago las cosas impulsivamente.	0.253	0.521	0.108
FUT11 Cuando quiero lograr algo, establezco metas y considero los medios específicos para obtenerlo.	-0.054	0.437	-0.344
FUT27 Completo mis proyectos a tiempo haciendo progresos constantes.	0.066	0.428	-0.401
PPOS18 Recuerdo frecuentemente momentos felices.	-0.261	0.420	-0.231
PREH28 Tomo riesgos para darle sazón a mi vida.	-0.072	0.317	0.825
PREH22 Tomar riesgos evita que mi vida sea aburrida.	-0.025	0.497	0.742
PREH21 Es importante darle entusiasmo a mi vida.	-0.024	0.060	-0.412
PPOS12 Puesto en una balanza, hay muchas más cosas buenas que malas, que recordar de mi pasado.	0.046	0.049	-0.193

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Metodo de rotación: Normalización Oblimin con Kaiser.
La rotación ha convergido en 41 iteraciones.

- Factor 1:

1. Primero observamos que el factor uno está compuesto por todos los ítems de **Pasado Negativo** (5 de 5).
2. También que está compuesto por los cinco ítems de **Presente Fatalista** lo que implica que hay una relación entre estos tiempos.
3. Extrañamente aparecen dos de **Pasado Positivo** (PPOS15 y PPOS19). En todos los casos son ítems con puntuación menor a 0.358. Esto puede querer decir que no están bien formulados y no miden correctamente el tiempo que les corresponde, o que están bien formulados y la presencia de estos ítems es muy débil.
4. Los cinco ítems de mayor puntuación que están marcados en negritas resultan coherentes porque pertenecen a dos factores temporales que están relacionados entre sí como lo son **Presente Fatalista** y **Pasado Negativo**. Lo que indica que hay estructura entre los ítems de mayor puntuación. Más aun, los ítems referentes a FUT13, FUT32 y PPOS9 afirman este resultado, ya que

las puntuaciones que obtienen tienen signo negativo. De aquí podemos concluir que existe una posible variable latente que representa Desesperanza causada por un pasado negativo.

- Factor 2:

1. Se observó que el factor 2 está compuesto por tres ítems pertenecientes al **Futuro**.
2. También está compuesto por dos ítems de **Presente Hedonista**.
3. Y un ítem de **Pasado Positivo**.
4. Los tres ítems de mayor puntuación, marcados en negritas, son uno de **Futuro** y dos de **Presente Hedonista** que son los tiempos dominantes. Sin embargo en este caso los ítems con mayor puntuación no son coherentes y los tiempos no se respaldan entre sí. En efecto la tendencia a tomar decisiones sin pensar (**Presente Hedonista**) no es compatible con la tendencia a planificar para el futuro. Por otro lado, aunque **Futuro** no es en este caso el tiempo más fuerte dentro del factor (FUT11 y FUT27), los ítems que pertenecen a **Futuro** son coherentes con el único ítem de **Pasado Positivo**, esto podría dejar pensar que el factor está representado por éste tiempo; y los ítems de **Presente Hedonista**, aun cuando poseen la puntuación más alta, pueden considerarse prescindibles o que necesiten ser reformulados. También hay que considerar que el tiempo **Presente Hedonista** no está en contradicción con **Pasado Positivo**, como de hecho lo demuestra el tercer factor. La presencia de **Pasado Positivo** en este factor podría significar que este forme un nexo con estos dos tiempos, lo que produce que se mezclen indeseablemente en un sólo factor. Este comportamiento implica que hay que considerar la reformulación del **Pasado Positivo**, contemplando el hecho de que diferentes sectores de la población estudiada le otorgan interpretaciones diferentes a la construcción temporal, que asocian este tiempo con tiempos distintos y contradictorios. O simplemente que se debe a las limitaciones de la técnica al agrupar los ítems por factor, aun cuando se utilizó el método de rotación oblicua.

- Factor 3:

1. Este factor presenta problemas en cuanto a su estructura, pues aunque pareciera que está claramente dominado por Presente Hedonista (**Tablas 6**), uno de los ítems que pertenece a éste tiempo aparece con signo negativo, aun cuando tiene relación directa con los otros dos ítems del mismo tiempo. Esto quiere decir que existen contradicciones dentro del factor a pesar de que el último ítem de este factor, correspondiente a **Pasado Positivo**, haya

aparecido con signo negativo. Estas contradicciones invitan a pensar que se podría prescindir de estos ítems.

Instrumento Ampliado.

En la **Tabla 7** y **8** se encuentra el resultado del análisis del Instrumento Ampliado. Se puede observar (**Tabla 7**) que con éste análisis sólo se extrajo el 26.599% de la varianza acumulada, la cual es un poco menor al análisis anterior. Esto quiere decir que sólo fue posible extraer el 26.599% de la información contenida en el Instrumento Ampliado. Sin embargo, el análisis de los factores que aparecen en la **Tabla 7** muestra información útil para completar la evaluación del instrumento.

Tabla 7 Varianza total explicada

Autovalores iniciales			
Componente	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3.637	11.733	11.733
2	2.362	7.620	19.353
3	2.246	7.245	26.599

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.
 Cuando los componentes están correlacionados, las sumas de los cuadrados de las saturaciones no se pueden añadir para obtener una varianza total.

1. Al igual que en el análisis anterior sobre el Instrumento Reducido el factor uno está compuesto por todos los ítems de **Pasado Negativo** (5 de 5).
2. También está compuesto por los cinco ítems de **Presente Fatalista**, lo que implica que nuevamente hay una relación entre estos tiempos.
3. Los únicos ítems con puntuación mayor a 0.5 en el segundo factor son ítems nuevos que no pertenecen al Inventario de Zimbardo original SILBAT y DIFSIL.
4. Es importante hacer notar que los tres ítems FUT27, PPOS18 y FUT30 permanecen juntos al igual que en los resultados del Instrumento Reducido, salvo que ahora se encuentran en el tercer factor. Esto puede indicar, a pesar de lo bajo de la varianza explicada, que hay una relación entre ellos. Sin embargo, los ítems restantes aparecen referidos a **Pasado Positivo** con el mismo sentido, salvo que con signo contrario. También se encuentran como integrantes de este factor los Ítems Creados Sexo, IN ACA y RIESGO34 que poseen un *score* realmente bajo. Esto indica que, salvo por los ítems que poseen puntuación significativa los demás no están aportando información al

factor sino más bien están perturbando su estructura. Esto puede deberse a que no fueron comprendidos o que simplemente no dicen nada acerca del fenómeno de la **PTF**, al menos para la población ucabista. Por último, estas asociaciones tan débiles de ítems pueden deberse a limitaciones de la técnica al ubicar los ítems por factores.

Tabla 8 Matriz de configuración

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3
PNEG31 Pienso acerca de las cosas malas que me han ocurrido en el pasado.	0.687	0.082	0.054
PNEG8 Frecuentemente pienso en lo que pude haber hecho de manera diferente en mi vida.	0.633	0.101	-0.296
PNEG7 Pienso acerca de las cosas buenas que he perdido en mi vida.	0.612	-0.061	-0.216
PNEG23 Es difícil para mi olvidar imágenes desagradables de mi juventud.	0.603	0.240	0.002
PNEG16 Vivo recordando experiencias dolorosas de mi pasado.	0.589	0.238	0.208
PREF25 Mi camino por la vida está controlado por fuerzas que no puedo influenciar.	0.488	-0.003	-0.066
PREF33 A veces la suerte paga mejor que el trabajo duro.	0.467	-0.131	0.005
FUT13 Cumplir con mis obligaciones y realizar otros trabajos necesarios me impide disfrutar de mi programa preferido.	-0.414	-0.023	-0.046
PREH17 Tomo decisiones sin pensar.	0.404	0.157	0.374
PREF24 Realmente no puedo planificar el futuro porque las cosas cambian mucho.	0.394	-0.097	0.092
PREH10 Hago las cosas impulsivamente.	0.369	0.188	0.296
PREF26 No tiene sentido que ne preocupe por el futuro, ya que no hay nada que pueda hacer al respecto.	0.338	-0.119	-0.141
PREF14 Ya que, lo que va a ser, será, entonces no importa lo que haga en realidad.	0.312	-0.095	0.027
FUT32 Sigo trabajando en asuntos difíciles y nada interesantes si ello me ayuda a tomar la delantera.	-0.248	0.106	-0.013
DIFSIL Diferencia de silbato.	0.009	0.900	-0.252
SILBAT Estimación del sonido del silbato	-0.013	-0.899	0.254
PPOS12 Puesto en una balanza, hay muchas más cosas buenas que malas, que recordar de mi pasado.	0.068	0.338	0.006
PPOS9 Pensar acerca de mi pasado me da placer.	-0.139	0.304	0.113
PREH22 Tomar riesgos evita que mi vida sea aburrida.	-0.017	0.271	0.073
PREH28 Tomo riesgos para darle sazón a mi vida.	-0.120	0.209	-0.112
PLAN1 Tengo planificado lo que haré durante la próxima hora, día, semana, mes,año,diez años.	0.008	0.156	0.071
FUT27 Completo mis proyectos a tiempo haciendo progresos constantes.	0.242	0.119	0.549
PPOS18 Recuerdo frecuentemente momentos felices.	-0.108	0.087	0.543
FUT30 Puedo resistir tentaciones cuando sé que hay cosas pendientes por hacer.	0.070	0.145	0.538
FUT11 Cuando quiero lograr algo, establezco metas y considero los medios específicos para obtenerlo.	0.119	0.216	0.474
SEXO sexo de los estudiantes de la UCAB	-0.224	-0.001	0.360
PPOS15 Disfruto al escuchar las historias, de cómo eran las cosas en los buenos tiempos.	0.254	0.001	-0.352
IN ACA Índice académico de los estudiantes de la UCAB	0.023	-0.104	0.340
PREH21 Es importante darle entusiasmo a mi vida.	0.070	-0.155	0.284
PPOS19 Siento nostalgia de mi niñez.	0.217	0.008	-0.280
RIESGO34 Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida , me operaría si me queda de vida segura una hora, un día, una semana, un mes, un año, diez años.	0.019	0.137	-0.246

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Oblimin con Kaiser.
La rotación ha convergido en 22 iteraciones.

A pesar de que la varianza explicada obtenida para este análisis es baja, incluso en comparación a la correspondiente al análisis del Instrumento Reducido, los resultados deben ser considerados con cuidado, ya que resulta muy interesante la estabilidad de los ítems que aparecen en el primer factor, unido a la alta puntuación de los dos primeros ítem del segundo factor. Este comportamiento sugiere hacer un estudio aun más reducido que incluya únicamente a los ítems con puntuaciones más altas en cada factor.

En efecto, si en cada uno de los análisis escogemos los ítems con mayor puntaje de cada factor, que llamamos Ítems Seleccionados del Instrumento Ampliado e Ítems Seleccionados del Instrumento Reducido respectivamente, podemos repetir el análisis factorial comparativo que permitirá obtener algunas conclusiones importantes.

Items Seleccionadas del Instrumento Ampliado.

En la **Tabla 9, 10 y 11** se encuentra el resultado del análisis de los Ítems Seleccionados del Instrumento Ampliado. Se puede observar (**Tabla 9**) que limitándonos a los ítems más representativos del Instrumento Ampliado, la varianza explicada asciende al 60.785% de la varianza acumulada. Este resultado no sería relevante si el correspondiente aumento de la varianza explicada de los Ítems Seleccionados del Instrumento Reducido²⁸, resultara mucho mayor, pero la varianza explicada por éste análisis factorial es de 57.186%. Esto quiere decir que los dos ítems agregados, **Diferencia de Silbato** y **Estimación del sonido del silbato**, aportan información relevante para la medición de la **PTF**. Convirtiéndose éstos en posibles candidatas para la construcción de un instrumento mejorado.

Tabla 9 Varianza total explicada de los ítems seleccionados del Instrumento Ampliado

Autovalores iniciales			
Componente	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2.617	26.167	26.167
2	1.965	19.652	45.819
3	1.497	14.966	60.785

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.
 Cuando los componentes están correlacionados, las sumas de los cuadrados de las saturaciones no se pueden añadir para obtener una varianza total.

Tabla 10 Matriz de configuración de los ítems seleccionados del Instrumento Ampliado

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3
PNEG31 Pienso acerca de las cosas malas que me han ocurrido en el pasado.	0.687	0.082	0.054
PNEG8 Frecuentemente pienso en lo que pude haber hecho de manera diferente en mi vida.	0.633	0.101	-0.296
PNEG7 Pienso acerca de las cosas buenas que he perdido en mi vida.	0.612	-0.061	-0.216
PNEG23 Es difícil para mí olvidar imágenes desagradables de mi juventud.	0.603	0.240	0.002
PNEG16 Vivo recordando experiencias dolorosas de mi pasado.	0.589	0.238	0.208
DIFSIL Diferencia de silbato.	0.009	0.900	-0.252
SILBAT Estimación del sonido del silbato	-0.013	-0.899	0.254
FUT27 Completo mis proyectos a tiempo haciendo progresos constantes.	0.242	0.119	0.549
PPOS18 Recuerdo frecuentemente momentos felices.	-0.108	0.087	0.543
FUT30 Puedo resistir tentaciones cuando sé que hay cosas pendientes por hacer.	0.070	0.145	0.538

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Oblimin con Kaiser.
 La rotación ha convergido en 22 iteraciones.

²⁸ Vid. Supra, Instrumento Reducido, p. 75.

Tabla 11 Varianza total explicada de los ítems seleccionados del Instrumento Reducido

Autovalores iniciales			
Componente	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2.535	25.348	25.348
2	1.858	18.577	43.925
3	1.326	13.261	57.186

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.
 Cuando los componentes están correlacionados, las sumas de los cuadrados de las saturaciones no se pueden añadir para obtener una varianza total.

Finalmente hay que hacer notar la distribución de los ítems para cada factor:

- Nuevamente todos los ítems de Pasado Negativo se ubican en el primer factor, reafirmando la posibilidad de que puedan representarse con una variable latente que habrá que definir, y que podría contribuir sustancialmente a simplificar la estructura de la encuesta.
- Los ítems agregados DIFSIL y SILBAT están fuertemente establecidos en el segundo factor.
- Los ítems FUT30, PPOS18 y FUT27 aparecen nuevamente en el tercer factor con puntuaciones mayores a 0.573.

Análisis de Componentes Principales.

Paralelamente al estudio de la estructura del Instrumento Ampliado fue necesario establecer la relación que existe entre los diferentes aspectos de la **PTF** que mide el instrumento, su relación con la **PTF** en las diferentes carreras de la UCAB.

Para determinar las relaciones existentes entre los ítems que miden la **PTF** y el rendimiento académico en cuanto a su influencia en las diferentes carreras se realizó un Análisis de Componentes Principales (ACP).

En este análisis serán considerados como significativos los coeficientes de correlación y de determinación mayores de 0.5, estos valores están resaltados en amarillo en todas las tablas de resultados.

Instrumento Reducido

En la **Tabla 12** se muestra la matriz de similaridad estandarizada y normalizada de los ítems del Instrumento Reducido. Esta matriz ofrece una primera aproximación sobre que tan relacionadas quedan los ítems entre sí con éste análisis, resultando resaltantes PREF33 y PREH17. En segundo lugar, observamos que existen ítems que no se relacionan con ningún otro como FUT30, PPOS12, PREF25.

Tabla 12 Coeficientes de correlación del Instrumento Reducido

Similarity matrix

	FUT11	FUT13	FUT27	FUT30	FUT32	PNEG7	PNEG8	PNEG16	PNEG23	PNEG31	PPOS9	PPOS12	PPOS15	PPOS18	PPOS19	PREF14	PREF24	PREF25	PREF26	PREF33	PREH10	PREH17	PREH21	PREH22	PREH28
FUT11	1																								
FUT13	-0.318	1																							
FUT27	0.4	-0.272	1																						
FUT30	0.192	-0.057	0.204	1																					
FUT32	-0.079	0.315	-0.341	-0.401	1																				
PNEG7	-0.27	-0.339	-0.276	-0.164	-0.171	1																			
PNEG8	-0.099	-0.247	-0.365	-0.102	-0.16	0.773	1																		
PNEG16	0.068	-0.374	-0.257	-0.106	0.4	0.276	0.247	1																	
PNEG23	0.049	-0.616	-0.123	-0.284	0.024	0.438	0.494	0.438	1																
PNEG31	0.157	-0.546	-0.327	-0.073	0.154	0.482	0.404	0.733	0.462	1															
PPOS9	-0.281	0.419	0.183	-0.137	0.283	-0.293	-0.338	-0.195	-0.142	-0.525	1														
PPOS12	0.281	-0.031	-0.252	-0.059	0.37	-0.32	0.006	0.413	0.122	0.292	-0.039	1													
PPOS15	-0.074	0.051	-0.654	-0.044	0.27	0.445	0.301	0.418	0.214	0.545	-0.03	0.16	1												
PPOS18	0.227	-0.007	0.488	0.097	0.005	-0.584	-0.471	-0.115	0.012	-0.289	0.341	0.227	-0.525	1											
PPOS19	-0.27	-0.031	-0.583	-0.125	-0.103	0.477	0.602	-0.142	0.253	0.112	-0.155	0.175	0.424	-0.526	1										
PREF14	0.204	-0.259	0.156	0.119	0.107	0.23	0.284	0.526	0.49	0.411	0.066	-0.056	0.179	0.255	-0.36	1									
PREF24	0.199	0.152	0.236	0.114	-0.237	0.232	0.278	-0.271	-0.232	0.011	-0.084	-0.318	0.097	-0.49	0.053	0.013	1								
PREF25	0.374	-0.229	0.214	-0.043	-0.441	0.34	0.431	-0.213	0.304	0.164	-0.005	-0.257	0.16	-0.013	0.115	0.385	0.54	1							
PREF26	0.041	-0.035	-0.141	0.251	0.08	0.278	0.393	-0.036	0.056	0.102	-0.021	0.222	0.358	-0.458	0.665	-0.104	0.366	0.047	1						
PREF33	0.239	-0.422	0.211	0.27	-0.494	0.569	0.565	-0.007	0.349	0.312	-0.174	-0.249	0.236	-0.371	0.249	0.28	0.679	0.731	0.394	1					
PREH10	-0.261	-0.465	-0.169	0.331	-0.515	0.502	0.431	0.204	0.321	0.372	-0.297	-0.175	0.06	-0.201	0.184	0.137	-0.059	0.152	-0.095	0.472	1				
PREH17	0.25	-0.597	0.09	0.239	-0.424	0.416	0.481	0.16	0.521	0.497	-0.39	0.101	0.209	-0.335	0.318	0.18	0.442	0.47	0.418	0.836	0.518	1			
PREH21	-0.045	0.044	0.571	0.409	-0.236	-0.584	-0.431	-0.437	-0.305	-0.534	0.332	-0.029	-0.607	0.506	-0.238	-0.069	-0.062	-0.167	0.102	-0.187	-0.211	-0.133	1		
PREH22	-0.124	-0.041	-0.162	0.048	0.022	0.122	0.264	-0.037	-0.144	0.234	-0.22	0.092	-0.151	0.243	0.109	0.063	-0.195	0.055	-0.067	-0.158	0.184	-0.22	0.063	1	
PREH28	-0.503	0.342	-0.415	0.154	0.129	0.125	0.075	-0.235	-0.243	0.042	-0.018	-0.228	0.08	-0.033	0.196	-0.122	-0.072	-0.112	-0.005	-0.139	0.258	-0.25	-0.051	0.647	1

La **Tabla 13** muestra los autovalores de los componentes principales extraídos de la matriz de correlación, se observa que el porcentaje de varianza acumulada para éstos es de 53.791% lo que indica que con éste análisis se consigue la mitad de la información contenida en el instrumento.

Tabla 13 Autovalores de cada uno de los tres primeros CPs o ejes, Proporciones de la varianza total y, porcentaje acumulado para cada CP.

	CP ₁	CP ₂	CP ₃
Atovalores	6.357	3.914	3.222
% de varianza retenida por CP	25.428	15.656	12.887
% acumulado	25.428	41.084	53.971

En la **Tabla 14** se muestran los coeficientes de determinación (r^2) de los ítems del Instrumento Reducido contenidos en cada CP. Estos coeficientes indican que proporción de la varianza de la variable original está siendo representada por cada uno de los Componentes Principales (CPs) respectivos.

El CP₁ está principalmente conformado por cinco ítems que sin embargo, no tienen coeficientes de correlación muy elevados. El CP₂ presenta un ítem con un coeficiente de correlación alto, pero al ser un solo ítem no es muy eficiente el resumen. Y el CP₃ presenta un ítem con un coeficiente de correlación no muy elevado. Esto implica que este análisis no fue capaz de definir buenas variables resumen, que se comporten como las más representativas de la población, dicho de otro modo, el porcentaje de varianza fue muy poco como para explicar la dispersión de los datos. No obstante, si se observan los valores de los coeficientes totales, con la suma de los tres componentes aparecen bloques que muestran que hay construcciones temporales cuyos ítems son representativos, como por ejemplo: **Pasado Negativo** del que entran 5 de 5, **Futuro** que entran 3 de 5, al igual que **Pasado Positivo** y **Presente Fatalista**, mientras que sólo entran de **Presente Hedonista** 2 de 5.

El hecho de que todos los ítems referentes a **Pasado Negativo** hayan obtenido coeficientes representativos confirma los resultados que se consiguieron con los análisis factoriales, en donde todos los ítems de **Pasado Negativo** se ubican en el primer factor. Esto reafirma la posibilidad de que puedan representarse con una variable latente que habrá que definir y que podría contribuir sustancialmente a simplificar la estructura de la encuesta.

La **Figura 4** es un biplot en el que se muestra la relación entre las carreras, (representadas por un punto), y las variables de la PTF (representadas por una flecha). A medida que la flecha se hace más larga la relación con la carrera se hace más intensa. La figura también representa la relación entre las carreras y los CPs. Al final de cada eje, se han incluido las

variables de la **PTF** más relacionadas al mismo de acuerdo con los valores de sus coeficientes de determinación r^2 .

Tabla 14 Coeficientes de determinación r^2 entre las variables originales y los tres CPs, coeficientes de determinación múltiple de cada variable original con los CPs (información retenida) y, porcentaje de la información perdida de las variables originales por la reducción de la dimensionalidad.

Variables originales	CP₁	CP₂	CP₃	Total R²_{CP123}	Perdida 100*(1-r²_{CP123})
FUT11	0.004	0.237	0.184	0.425	57.54
FUT13	0.272	0.137	0.233	0.642	35.76
FUT27	0.107	0.704	0.031	0.842	15.80
FUT30	0.000	0.174	0.024	0.199	80.14
FUT32	0.047	0.463	0.099	0.609	39.11
PNEG7	0.676	0.018	0.035	0.728	27.20
PNEG8	0.659	0.009	0.025	0.693	30.65
PNEG16	0.165	0.128	0.508	0.801	19.92
PNEG23	0.357	0.000	0.233	0.590	40.98
PNEG31	0.513	0.054	0.213	0.779	22.09
PPOS9	0.222	0.001	0.007	0.230	76.97
PPOS12	0.000	0.104	0.208	0.312	68.81
PPOS15	0.310	0.239	0.000	0.550	45.03
PPOS18	0.354	0.079	0.230	0.663	33.73
PPOS19	0.270	0.121	0.244	0.635	36.53
PREF14	0.095	0.036	0.306	0.436	56.37
PREF24	0.107	0.188	0.235	0.530	47.00
PREF25	0.232	0.277	0.009	0.518	48.21
PREF26	0.159	0.001	0.139	0.300	70.05
PREF33	0.565	0.311	0.040	0.916	8.38
PREH10	0.316	0.017	0.003	0.336	66.44
PREH17	0.591	0.193	0.001	0.785	21.48
PREH21	0.333	0.224	0.012	0.569	43.15
PREH22	0.000	0.044	0.003	0.047	95.29
PREH28	0.001	0.158	0.201	0.361	63.91

Retenida Despreciada

Se puede observar que el CP₁ posee la mayor varianza, la cual está distribuida entre las carreras RRII Masculino (situada en la parte positiva del primer CP) y Derecho Femenino (situada en la parte negativa del primer CP), demostrando que ambas carreras son opuestas, mientras que el CP₂ conserva la segunda mayor varianza distribuidas entre las carreras Educación Masculino y Comunicación Social Masculino.

También puede observarse que la discriminación por sexo no esta bien definida salvo en un caso particular. Este comportamiento puede estar relacionado a que en todas las carreras hay más presencia de mujeres que de hombres, salvo en el caso de Ingeniería (Tabla 2) donde la relación es inversa. Esto produce que el efecto de la población masculina sobre el comportamiento de los datos no sea apreciable. Sin embargo, aparece

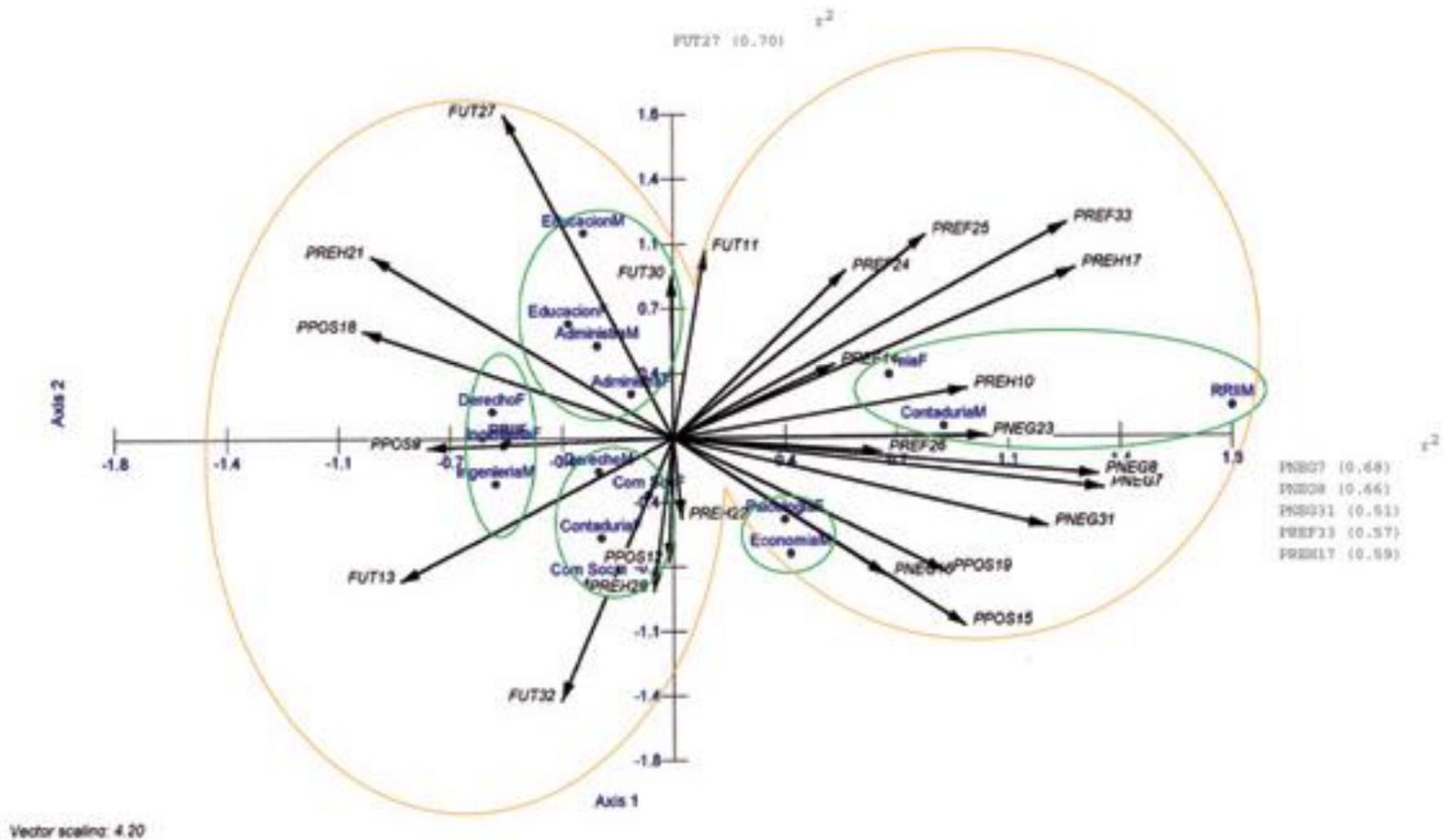


Figura 4 Representación gráfica de las 17 carreras universitarias en el sistema de los dos primeros CPs del Instrumento Reducido

RRII Femenino muy diferente a RRII Masculino, a pesar de que RRII está compuesta por 9 hombres y 40 mujeres y Contaduría Femenino diferente de Contaduría Masculino, a pesar de que Contaduría está compuesta por 7 hombres y 17 mujeres. Esta figura puede ser mejor comprendida si se observa la **Tabla 15**.

Tabla 15 Similitud y diferencia entre las carreras universitaria estudiadas segun las variables que han sido más influyentes para cada una por haber obtenido los valores más altos (mayores a 0.5) en el coeficiente de determinación múltiple $R^2_{CP_{123}}$

Carr/Varia	C S M	C S F	C F	D M	I M	I F	RRII F	D F	A M	A F	Ed M	Ed F	E M	Ps F	C M	E F	RRII M
FUT11																	
FUT 13*																	
FUT 27*																	
FUT 30																	
FUT 32*																	
PNEG 7*																	
PNEG 8*																	
PNEG 16*																	
PNEG 23*																	
PNEG 31*																	
PPOS 9																	
PPOS 12																	
PPOS 15*																	
PPOS 18*																	
PPOS 19*																	
PREF 14																	
PREF 24*																	
PREF 25*																	
PREF 26																	
PREF 33*																	
PREH 10																	
PREH 17*																	
PREH 21*																	
PREH 22																	
PREH 28																	

Las variables que poseen un asterisco fueron las que tuvieron los valores más altos en el coeficiente de determinación múltiple

C S M	Comunicación Social Masculino	I M	Ingeniería Masculino	A M	Administración Masculino	E M	Economía Masculino
C S F	Comunicación Social Femenino	I F	Ingeniería Femenino	A F	Administración Femenino	Ps F	Psicología Femenino
C F	Contaduría Femenino	RRII F	RRII Femenino	Ed M	Educación Masculino		
D M	Derecho Masculino	D F	Derecho Femenino	Ed F	Educación Femenino		
E F	Economía Femenino						
C M	Contaduría Masculino						
RRII M	RRII Masculino						

Utilizando la técnica de proyección a través de un ángulo recto que va de la variable a la carrera o muestra (**Figura 4**), se observa en la **Tabla 15** los grupos de carreras según su coincidencia con los ítems que le son más influyentes, por tener coeficientes de determinación múltiple $r^2_{CP_{123}}$ por encima de 0.5 (**Tabla 14**) señalados en la tabla con un asterisco.

Se encontró que, por un lado las carreras se dividen en dos grandes grupos (**Figura 4** y **Tabla 15**), esta división se debe principalmente a que el CP_1 es el eje que extrae la máxima varianza de los ítems en cuestión. Los grupos que tienen como ítems influyentes a aquellos que pertenecen a la categoría temporal de **Futuro**, como el amarillo, el verde y el azul agua marina en la **Tabla 15**, no tienen los ítems que pertenecen a la categoría

temporal de **Pasado Negativo**, como los grupos azul claro y morado. Igualmente los grupos amarillo, verde y azul agua marina no poseen los ítems pertenecientes a **Presente Fatalista**, los cuales influyen al grupo del azul claro y el color morado. Esto quiere decir que, los factores temporales de **Futuro** y **Pasado Negativo** son excluyentes, mientras que existe una relación directa entre **Pasado Negativo** y **Presente Fatalista**.

Esto confirma además, dejando a un lado la relación con las carreras que las construcciones temporales de **Pasado Negativo** y **Presente Hedonista** son las estructuras más coherentes del instrumento como se observa en el análisis factorial del Instrumento Reducido.

Por otro lado, esos dos grandes grupos a su vez se subdividen: uno en tres grupos y el otro en dos grupos debido al efecto que produce la extracción del CP₂. Estos subgrupos aparecen porque varía la presencia de los ítems que componen cada factor temporal en las carreras estudiadas.

Instrumento Ampliado

En la **Tabla 16** se muestra la matriz de similaridad estandarizada y normalizada de los ítems del Instrumento Ampliado. Esta matriz ofrece una primera aproximación sobre que tan relacionadas quedan las variables entre sí con éste análisis, resultando resaltantes, al igual que en el análisis anterior sobre el Instrumento Resumido, PREF33 y PREH17. En segundo lugar, observamos que existe un ítem que no se relaciona con ningún otro PPOS12, de la misma forma éste ítem no obtuvo relación con ningún otro en el análisis referente al Instrumento Resumido. Y además fue excluido en el análisis factorial sobre los ítems seleccionados del Instrumento Ampliado

Tabla 16 Coeficientes de correlación del Instrumento Ampliado

Similarity matrix

	PLAN1	FUT11	FUT13	FUT27	FUT30	FUT32	RIESG04	PNEG7	PNEG8	PNEG16	PNEG23	PNEG31	PPOS9	PPOS12	PPOS15	PPOS18	PPOS19	PREF14	PREF24	PREF25	PREF26	PREF33	PREFH0	PREFH7	PREFH1	PREFH2	PREFH8	SILBAT	DIFSIL	INACA
PLAN1	1																													
FUT11	-0.298	1																												
FUT13	-0.356	-0.318	1																											
FUT27	0.058	0.4	-0.272	1																										
FUT30	0.178	0.192	-0.057	0.204	1																									
FUT32	-0.127	-0.079	0.315	-0.341	-0.401	1																								
RIESG04	0.446	-0.354	-0.037	-0.011	0.088	-0.357	1																							
PNEG7	0.028	-0.27	-0.339	-0.276	-0.164	-0.171	0.233	1																						
PNEG8	-0.191	-0.099	-0.247	-0.365	-0.102	-0.16	0.001	0.773	1																					
PNEG16	-0.02	0.068	-0.374	-0.257	-0.106	0.4	-0.612	0.276	0.247	1																				
PNEG23	-0.137	0.049	-0.616	-0.123	-0.284	0.024	-0.24	0.438	0.494	0.438	1																			
PNEG31	-0.048	0.157	-0.546	-0.327	-0.073	0.154	-0.134	0.482	0.404	0.733	0.462	1																		
PPOS9	-0.192	-0.281	0.419	0.183	-0.137	0.283	-0.043	-0.293	-0.338	-0.195	-0.142	-0.525	1																	
PPOS12	-0.273	0.281	-0.031	-0.252	-0.059	0.37	-0.464	-0.32	0.006	0.413	0.122	0.292	-0.039	1																
PPOS15	-0.159	-0.074	0.051	-0.654	-0.044	0.27	0.002	0.445	0.301	0.418	0.214	0.545	-0.03	0.16	1															
PPOS18	-0.341	0.227	-0.007	0.488	0.097	0.005	-0.334	-0.584	-0.471	-0.115	0.012	-0.289	0.341	0.227	-0.525	1														
PPOS19	0.075	-0.27	-0.031	-0.583	-0.125	-0.103	0.464	0.477	0.602	-0.142	0.253	0.112	-0.155	0.175	0.424	-0.526	1													
PREF14	-0.43	0.204	-0.259	0.156	0.119	0.107	-0.489	0.23	0.284	0.526	0.49	0.411	0.066	-0.056	0.179	0.255	-0.36	1												
PREF24	-0.148	0.199	0.152	0.236	0.114	-0.237	0.259	0.232	0.278	-0.271	-0.232	0.011	-0.084	-0.318	0.097	-0.49	0.053	0.013	1											
PREF25	-0.503	0.374	-0.229	0.214	-0.043	-0.441	0.13	0.34	0.431	-0.213	0.304	0.164	-0.005	-0.257	0.16	-0.013	0.115	0.385	0.54	1										
PREF26	0.131	0.041	-0.035	-0.141	0.251	0.08	0.349	0.278	0.393	-0.036	0.056	0.102	-0.021	0.222	0.358	-0.458	0.665	-0.104	0.366	0.047	1									
PREF33	-0.106	0.239	-0.422	0.211	0.27	-0.494	0.213	0.569	0.565	-0.007	0.349	0.312	-0.174	-0.249	0.236	-0.371	0.249	0.28	0.679	0.731	0.394	1								
PREFH0	0.186	-0.261	-0.465	-0.169	0.331	-0.515	0.157	0.502	0.431	0.204	0.321	0.372	-0.297	-0.175	0.06	-0.201	0.184	0.137	-0.059	0.152	-0.095	0.472	1							
PREFH7	0.017	0.25	-0.597	0.09	0.239	-0.424	0.13	0.416	0.481	0.16	0.521	0.497	-0.39	0.101	0.209	-0.335	0.318	0.18	0.442	0.47	0.418	0.836	0.518	1						
PREFH1	0.272	-0.045	0.044	0.571	0.409	-0.236	0.222	-0.584	-0.431	-0.437	-0.305	-0.534	0.332	-0.029	-0.607	0.506	-0.238	-0.069	-0.062	-0.167	0.102	-0.187	-0.211	-0.133	1					
PREFH2	-0.1	-0.124	-0.041	-0.162	0.048	0.022	0.21	0.122	0.264	-0.037	-0.144	0.234	-0.22	0.092	-0.151	0.243	0.109	0.063	-0.195	0.055	-0.067	-0.158	0.184	-0.22	0.063	1				
PREFH8	-0.003	-0.503	0.342	-0.415	0.154	0.129	0.46	0.125	0.075	-0.235	-0.243	0.042	-0.018	-0.228	0.08	-0.033	0.196	-0.122	-0.072	-0.112	-0.005	-0.139	0.258	-0.25	-0.051	0.647	1			
SILBAT	0.144	0.099	0.038	0.44	0.634	-0.374	0.086	-0.251	-0.132	-0.371	-0.394	-0.436	0.052	0.061	-0.474	0.381	-0.094	-0.252	-0.003	-0.121	0.119	0.066	0.095	-0.021	0.531	0.239	0.087	1		
DIFSIL	-0.144	-0.099	-0.038	-0.44	-0.634	0.374	-0.086	0.251	0.132	0.371	0.394	0.436	-0.052	-0.061	0.474	-0.381	0.094	0.252	0.003	0.121	-0.119	-0.066	-0.095	0.021	-0.531	-0.239	-0.087	-1	1	
INACA	-0.169	-0.163	0.058	0.224	-0.034	0.056	-0.509	0.042	0.017	0.149	0.153	-0.352	0.392	0.035	-0.319	0.373	-0.262	0.225	-0.372	-0.218	-0.271	-0.164	0.119	-0.228	0.054	-0.149	-0.267	0.287	-0.287	1

La **Tabla 17** muestra los autovalores de los componentes principales extraídos de la matriz de correlación, se observa que el porcentaje de varianza acumulada para estos es de 51.458% lo que indica que con este análisis se consigue la mitad de la información contenida en el instrumento. Se consigue extraer prácticamente la misma cantidad de información obtenida por el Instrumento Resumido, salvo que en este análisis el valor obtenido es un poco menor.

Tabla 17 Autovalores de cada uno de los tres primeros CPs o ejes, Proporciones de la varianza total y, porcentaje acumulado para cada CP.

	CP ₁	CP ₂	CP ₃
Autovalores	6.76	4.685	3.993
% de varianza retenida por CP	22.532	15.617	13.309
% acumulado	22.532	38.149	51.458

En la **Tabla 18** se muestran los coeficientes de determinación (r^2) de los ítems del Instrumento Ampliado contenidos en cada CP. Estos coeficientes indican, como se dijo anteriormente, que proporción de la varianza de la variable original está siendo representada por cada uno de los Componentes Principales (CPs) respectivos.

El CP₁ está principalmente conformado por tres ítems que sin embargo, no tienen coeficientes de correlación muy elevados. El CP₂ está conformado igualmente por un ítem con un coeficiente de correlación no muy alto, lo que quiere decir que el resumen no fue eficiente. Y el CP₃ no estuvo representado por ningún ítem. Esto implica que este análisis no fue capaz de definir buenas variables resumen, que se comporten como las más representativas de la población, dicho de otro modo, el porcentaje de varianza fue muy poco como para explicar la dispersión de los datos. No obstante, si se observan los valores de los coeficientes totales, con la suma de los tres componentes aparecen nuevamente algunas estructuras que muestran que hay construcciones temporales cuyos ítems son representativos, como por ejemplo: **Pasado Negativo** del que entran 5 de 5, **Futuro** que entran 3 de 5, al igual que **Pasado Positivo**, en **Presente Fatalista** entran 2 de 5 como **Presente Hedonista**, y aparecen 3 de los 5 Ítems Creados **RIESGO34**, **Diferencia de Silbato** y **Estimación del sonido del silbato**.

Es importante mencionar que IN ACA no presentó un coeficiente de determinación significativo, lo cual confirma los resultados obtenidos en los análisis factoriales sobre la poca relevancia de esta variable. Pero como se comentó anteriormente, puede ser que esta poca relevancia se deba a que el indicador de esta variable sea muy global y que esto en conjunto con la gran dispersión de los datos haya influenciado para que no figurara

Se puede observar que los resultados provenientes de esta tabla han variado un poco con respecto al de esta misma tabla pero para el Instrumento Resumido. Ya que **Presente**

Fatalista sólo está representada por 2 de 5 ítems en vez de 3 de 5, de estos dos ítems sólo uno concuerda con los resultados del Instrumento Resumido PREF33, a diferencia de PREF14, desapareciendo los ítems PREF24 y PREF25 que habían sido significativos en el Instrumento Reducido. Finalmente aparecen como significativos 3 de los 5 Ítems Creados RIESGO34, SILBAT y DIFSIL. Éste resultado fue igualmente significativo para el análisis factorial del Instrumento Ampliado.

Tabla 18 Coeficientes de determinación r^2 entre las variables originales y los tres CPs, coeficientes de determinación múltiple de cada variable original con los CPs (información retenida) y, porcentaje de la información perdida de las variables originales por la reducción de la dimensionalidad.

Variables originales	CP₁	CP₂	CP₃	Total r^2_{CP123}	Perdida $100*(1-r^2_{CP123})$
PLAN1	0.006	0.072	0.109	0.187	81.276
FUT11	0.000	0.011	0.391	0.402	59.768
FUT13	0.202	0.057	0.252	0.511	48.943
FUT27	0.198	0.217	0.352	0.766	23.355
FUT30	0.024	0.334	0.019	0.377	62.266
FUT32	0.005	0.607	0.027	0.639	36.068
RIESGO34	0.006	0.342	0.417	0.764	23.579
PNEG7	0.641	0.020	0.016	0.678	32.196
PNEG8	0.588	0.024	0.000	0.613	38.702
PNEG16	0.207	0.322	0.140	0.668	33.175
PNEG23	0.367	0.036	0.179	0.583	41.726
PNEG31	0.576	0.057	0.037	0.670	33.013
PPOS9	0.198	0.030	0.001	0.228	77.177
PPOS12	0.000	0.155	0.037	0.192	80.799
PPOS15	0.423	0.100	0.062	0.585	41.524
PPOS18	0.416	0.009	0.270	0.695	30.482
PPOS19	0.273	0.029	0.302	0.604	39.568
PREF14	0.091	0.042	0.409	0.542	45.787
PREF24	0.086	0.252	0.002	0.340	65.958
PREF25	0.195	0.150	0.111	0.457	54.316
PREF26	0.125	0.103	0.077	0.305	69.520
PREF33	0.412	0.389	0.076	0.877	12.294
PREH10	0.217	0.128	0.005	0.349	65.068
PREH17	0.457	0.231	0.102	0.790	20.991
PREH21	0.446	0.176	0.010	0.632	36.760
PREH22	0.000	0.005	0.038	0.044	95.638
PREH28	0.000	0.004	0.379	0.383	61.675
SILBAT	0.257	0.378	0.012	0.647	35.300
DIFSIL	0.257	0.378	0.012	0.647	35.300
IN ACA	0.091	0.030	0.147	0.268	73.186

Retenida Despreciada

Por otro lado, se mantuvieron como significativos los mismos ítems de **Futuro** que habían aparecido para el Instrumento Resumido, al igual que los 5 ítems correspondientes a

Pasado Negativo. Lo que nuevamente vuelve a confirmar los resultados de los análisis factoriales con respecto a **Pasado Negativo**.

La **Figura 5** es un biplot que muestra la relación entre las carreras, representadas por un punto, y las variables de la **PTF** representadas por una flecha. A medida que la flecha se hace más larga la relación con la carrera se hace más intensa. La figura también representa la relación entre las carreras y los CPs. Al final de cada eje, se han incluido las variables de la **PTF** más relacionadas al mismo de acuerdo con los valores de sus coeficientes de determinación r^2 .

Se puede observar que el CP_1 posee la mayor varianza, la cual está distribuida entre las carreras RRII Masculino (situada en la parte negativa del primer CP) y Derecho Femenino (situada en la parte positiva del primer CP) demostrando que ambas carreras son opuestas, mientras que el CP_2 conserva la segunda mayor varianza distribuidas entre las carreras Comunicación Social Masculino y Administración Femenino/Educación Masculino. Este resultado es muy similar al del Instrumento Resumido.

También puede observarse, como en los resultados provenientes del Instrumento Reducido, que no hubo mucha discriminación en cuanto al sexo para cada una de las carreras, esto podría deberse a que en todas las carreras hay más presencia de mujeres que de hombres, salvo en el caso de Ingeniería (**Tabla 2**) donde la relación es inversa. Sin embargo, nuevamente vuelven a aparecer, como en el Instrumento Resumido, que RRII Femenino es muy diferente a RRII Masculino, a pesar de que RRII está compuesta por 9 hombres y 40 mujeres, y que Contaduría Femenino es diferente de Contaduría Masculino, a pesar de que Contaduría está compuesta por 7 hombres y 17 mujeres. Esta figura puede ser mejor comprendida si se observa la **Tabla 19**

Por último es necesario mencionar que la introducción de los Ítems Creados produjo que se alteraran un poco la distribución de las muestras y de las variables en la **Figura 5** con respecto a la **Figura 4** correspondiente al Instrumento Reducido, pero ésta alteración no es contundente puesto que sólo varió la distribución de las carreras dentro de los dos grandes grupos de especialidades que pueden apreciarse como diferentes. Es decir que, a pesar de que la varianza acumulada para este análisis es un tanto menor que en el del análisis anterior, se mantiene la estructura con respecto a la distribución de las carreras de los dos grandes grupos, aun cuando se incluyan los Ítems Creados.

Utilizando la técnica de proyección se observa en la **Tabla 19** y en la **Figura 5**, los grupos de carreras y los ítems que le son más influyentes por tener coeficientes de determinación múltiple r^2_{CP123} por encima de 0.5, señalados en la tabla con un asterisco (**Tabla 18**).

En la **Figura 5** y en la **Tabla 19** se encontró por un lado, que las carreras se dividen en dos grandes grupos, esta división se debe principalmente a que el CP_1 es el eje que extrae la máxima varianza de los ítems en cuestión. Los grupos que tienen como ítems influyentes a aquellos que pertenecen a la categoría temporal de **Futuro** y **Estimación del sonido del silbato** como el amarillo, el verde y el azul agua marina en la **Tabla 19**, no tienen los ítems

que pertenecen a la categoría temporal de **Pasado Negativo, Presente Fatalista** y el ítem **Diferencia de Silbato**, como los grupos azul claro y morado. Esto quiere decir, como en el análisis anterior sobre el Instrumento Resumido, que los factores temporales de **Futuro** y **Pasado Negativo** son excluyentes, mientras que existe una relación directa entre **Pasado Negativo, Presente Fatalista** y **Diferencia de Silbato** por un lado, y por el otro entre **Futuro** y **SILBAT**.

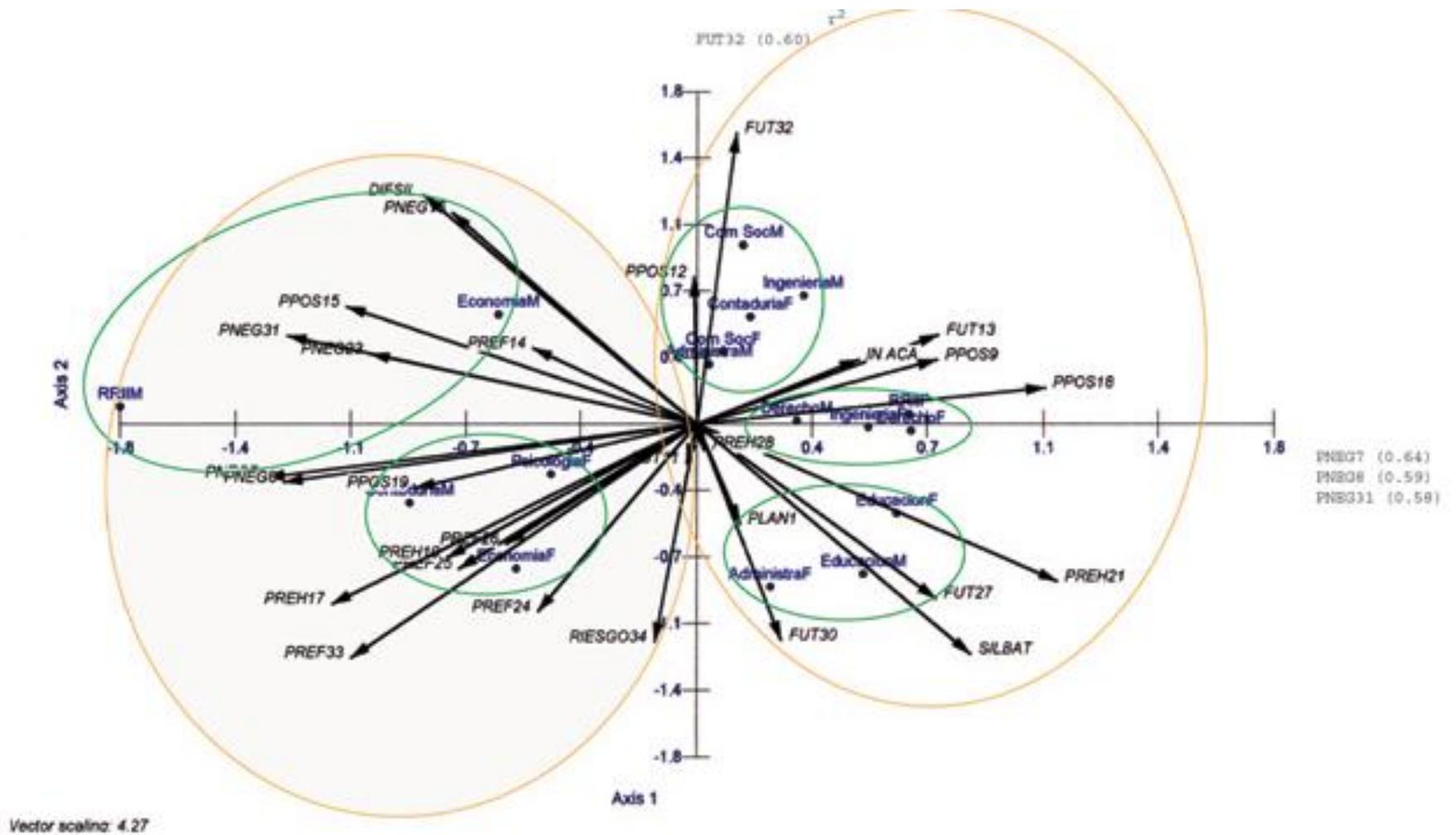


Figura 5 Representación gráfica de las 17 carreras universitarias en el sistema de los dos primero CPs del Instrumento Ampliado

Es importante señalar que aun cuando haya aparecido dentro del grupo conformado por el tiempo **Futuro** un ítem perteneciente a **Presente Hedonista**, éste no genera contradicción entre ambos tiempos, de hecho si se lee detalladamente puede encontrarse que ese ítem no es excluyente para medir **Futuro**, lo cual implica que deberían ser reestructurados los ítems pertenecientes a esta construcción temporal para que midan realmente el tiempo correspondiente. Este resultado se confirma al observar que sólo dos de los ítems de **Presente Hedonista** aparecieron como relevantes en este análisis.

Tabla 19 Similitud y diferencia entre las carreras universitaria estudiadas segun las variables que han sido más influyentes para cada una por haber obtenido los valores más altos (mayores a 0.5) en el coeficiente de determinación múltiple $R^2_{CP_{123}}$

Carr/Varia	C S M	C S F	C F	I M	A M	D M	D F	I F	RRII F	Ed F	Ed M	A F	Ps F	C M	E F	E M	RRII M
PLAN1																	
FUT11																	
FUT 13*																	
FUT 27*																	
FUT 30																	
FUT 32*																	
RIESGO34*																	
PNEG 7*																	
PNEG 8*																	
PNEG 16*																	
PNEG 23*																	
PNEG 31*																	
PPOS 9																	
PPOS 12																	
PPOS 15*																	
PPOS 18*																	
PPOS 19*																	
PREF 14*																	
PREF 24																	
PREF 25																	
PREF 26																	
PREF 33*																	
PREH 10																	
PREH 17*																	
PREH 21*																	
PREH 22																	
PREH 28																	
SILBAT*																	
DIFSIL*																	
IN ACA																	

Las variables que poseen un asterisco fueron las que tuvieron los valores más altos en el coeficiente de determinación múltiple

C S M	Comunicación Social Masculino	I M	Ingeniería Masculino	A M	Administración Masculino	E M	Economía Masculino
C S F	Comunicación Social Femenino	I F	Ingeniería Femenino	A F	Administración Femenino	Ps F	Psicología Femenino
C F	Contaduría Femenino	RRII F	RRII Femenino	Ed M	Educación Masculino		
D M	Derecho Masculino	D F	Derecho Femenino	Ed F	Educación Femenino		
E F	Economía Femenino						
C M	Contaduría Masculino						
RRII M	RRII Masculino						

Nuevamente y como en el análisis factorial se hace presente la relación entre Pasado Negativo y Presente Hedonista.

Esos dos grandes grupos (ver la **Figura 5** y la **Tabla 19**) Figura a su vez se subdividen: uno en tres grupos y el otro en dos grupos debido al efecto que produce la extracción del CP₂. Estos subgrupos aparecen porque varía la presencia de los ítems que componen cada factor temporal en las carreras estudiadas.

Se observa también que los subgrupos azul agua marina y azul claro están influenciados por el ítem RIESGO34, aun cuando ambos grupos sean diferentes en cuanto a su composición de ítems. Esto se debe a que ambos subgrupos se encuentran cercanos a ese ítem. El hecho de que el grupo azul claro esté influenciado por RIESGO34 es comprensible ya que según lo que se explicó en el capítulo del marco conceptual las personas que tienen una tendencia a actuar pensando en el presente manejan altos componentes de riesgo. Sin embargo, la asociación de este ítems con el subgrupo azul agua marina no es muy comprensible.

Análisis de Correspondencia Canónica

Para determinar las relaciones existentes entre los ítems de la **PTF** y los ítems de los **indicadores socioeconómicos** se realizó un Análisis de Correspondencia Canónica (ACC). En las **Tablas 20** y **21** se presentan los resultados de dicho análisis.

La **Tabla 20** muestra la matriz de correlación estandarizada entre los ejes resumen canónicos de la **PTF**, los ejes resumen canónicos de los indicadores socioeconómicos y los indicadores socioeconómicos. Se puede observar que no se obtuvo una correlación aceptable entre los ejes resumen de la **PTF** y los ejes resumen de los **indicadores socioeconómicos**. Mientras que sólo se obtuvo correlación entre los indicadores socioeconómicos, por ejemplo estmadre y estpadre.

En la **Tabla 21** se puede observar que la suma de todos los autovalores registrados conocida como inercia total es sumamente pequeña, lo que quiere decir que no se estableció correspondencia entre los ítems de la **PTF** y los **indicadores socioeconómicos**.

La **Figura 3.1.1** es un “triplot” que muestra la distribución entre los estudiantes de la UCAB, los indicadores socioeconómicos y los ítems referentes a la **PTF**. En este triplot sólo puede observarse una nube de puntos muy concentrada situada alrededor del eje de coordenadas, lo que confirma los resultados de la **Tabla 20** y **21** sobre la no existencia de relaciones entre las variables estudiadas ya que el análisis no pudo discriminar por grupos a las muestras junto con las variables.

Tabla 20 Coeficientes de correlación de los ejes resumen canónicos de la PTF, los ejes resumen canónicos de los indicadores socioeconómicos y los indicadores socioeconómicos

Weighted correlation matrix (weight = sample total)

	PTF eje 1	PTF eje 2	PTF eje 3	PTF eje 4	Soc. E.eje 1	Soc. E.eje 2	Soc. E.eje 3	Soc. E.eje 4	Sex	Esciv	Nrohi	Trabj	Res	Ingmen	Depeco	ayuda	transp	vivien	condviv	estpadr	estmadr	trabpadr	fuenting	educmed	ubcinst	IND ACA
PTF eje 1	1																									
PTF eje 2	-0.002	1																								
PTF eje 3	-0.092	0.230	1																							
PTF eje 4	-0.066	0.043	0.081	1																						
Soc. E eje 1	0.393	0.000	0.000	0.000	1																					
Soc. E eje 2	0.000	0.480	0.000	0.000	0.000	1																				
Soc. E eje 3	0.000	0.000	0.415	0.000	0.000	0.000	1																			
Soc. E eje 4	0.000	0.000	0.000	0.449	0.000	0.000	0.000	1																		
Sex	-0.048	-0.236	0.118	-0.177	-0.122	-0.491	0.284	-0.394	1																	
Esciv	-0.032	0.031	0.078	-0.052	-0.082	0.064	0.187	-0.116	0.042	1																
Nrohi	-0.029	-0.054	0.125	-0.133	-0.074	-0.112	0.301	-0.297	-0.093	0.350	1															
Trabj	0.140	-0.042	0.013	-0.051	0.356	-0.088	0.031	-0.113	0.099	0.081	-0.083	1														
Res	0.020	-0.113	-0.096	0.122	0.052	-0.236	-0.231	0.271	-0.068	0.164	0.058	0.130	1													
Ingmen	-0.055	0.065	-0.177	-0.147	-0.139	0.135	-0.427	-0.328	-0.145	-0.105	-0.026	-0.176	-0.055	1												
Depeco	0.123	0.018	0.227	0.050	0.314	0.036	0.548	0.112	0.010	0.164	0.087	0.254	0.056	-0.377	1											
ayuda	-0.158	-0.106	0.020	0.142	-0.403	-0.220	0.047	0.316	-0.090	-0.159	0.012	-0.092	0.049	0.277	-0.137	1										
transp	-0.016	0.064	-0.191	-0.051	-0.042	0.133	-0.461	-0.113	-0.174	-0.021	0.042	0.009	0.109	0.533	-0.212	0.352	1									
vivien	0.036	0.005	-0.210	-0.057	0.091	0.010	-0.506	-0.127	-0.095	-0.249	-0.078	-0.032	-0.125	0.472	-0.199	0.252	0.418	1								
condviv	0.009	-0.036	-0.084	-0.145	0.022	-0.076	-0.202	-0.324	-0.081	-0.033	-0.150	-0.092	-0.085	0.232	-0.335	0.036	0.130	0.293	1							
estpadr	-0.146	0.039	-0.141	-0.048	-0.371	0.081	-0.340	-0.107	-0.113	-0.052	0.004	-0.172	-0.047	0.401	-0.035	-0.075	0.282	0.331	0.048	1						
estmadr	-0.146	0.093	-0.160	-0.102	-0.371	0.194	-0.386	-0.226	-0.012	-0.102	-0.094	-0.064	0.040	0.278	-0.028	-0.070	0.215	0.270	0.065	0.678	1					
trabpadr	-0.065	0.020	-0.208	-0.141	-0.165	0.041	-0.501	-0.313	-0.148	-0.137	0.033	-0.226	-0.030	0.447	-0.335	0.216	0.383	0.382	0.161	0.352	0.323	1				
fuenting	-0.104	0.238	-0.036	-0.119	-0.266	0.495	-0.087	-0.266	-0.068	-0.189	-0.070	-0.066	-0.084	0.346	-0.248	0.149	0.320	0.341	0.080	0.194	0.174	0.319	1			
educmed	-0.194	0.051	-0.079	0.028	-0.494	0.105	-0.189	0.061	-0.094	-0.162	0.045	-0.215	0.045	0.108	-0.231	0.226	0.199	0.094	0.027	0.022	0.001	0.233	0.193	1		
ubcinst	-0.038	0.238	0.109	-0.006	-0.097	0.496	0.262	-0.013	-0.026	0.129	-0.053	-0.069	-0.295	-0.059	0.117	-0.059	-0.149	-0.119	-0.184	0.001	-0.022	-0.137	-0.012	-0.151	1	
IND ACA	0.114	0.072	0.090	0.042	0.291	0.1504	0.218	0.094	0.132	-0.023	-0.006	0.108	0.054	-0.005	-0.020	-0.123	-0.092	0.096	0.103	-0.012	-0.084	-0.080	0.012	0.013	0.021	1

Tabla 21 Varianza total explicada del Instrumento Ampliado y los indicadores socioeconómicos

Ejes	1	2	3	4	Inercia Total
Eigenvalues	0.013	0.003	0.002	0.001	0.208
Correlaciones PTF-Socioeconómicas	0.393	0.48	0.415	0.449	
% de varianza acumulada					
datos de PTF	6	7.5	8.5	9.1	
relación PTF-Socioeconómicas	51.6	63.8	72.5	77.8	
Suma de todos los eigenvalues registrados					0.208
Suma de los eigenvalues canónicos					0.024

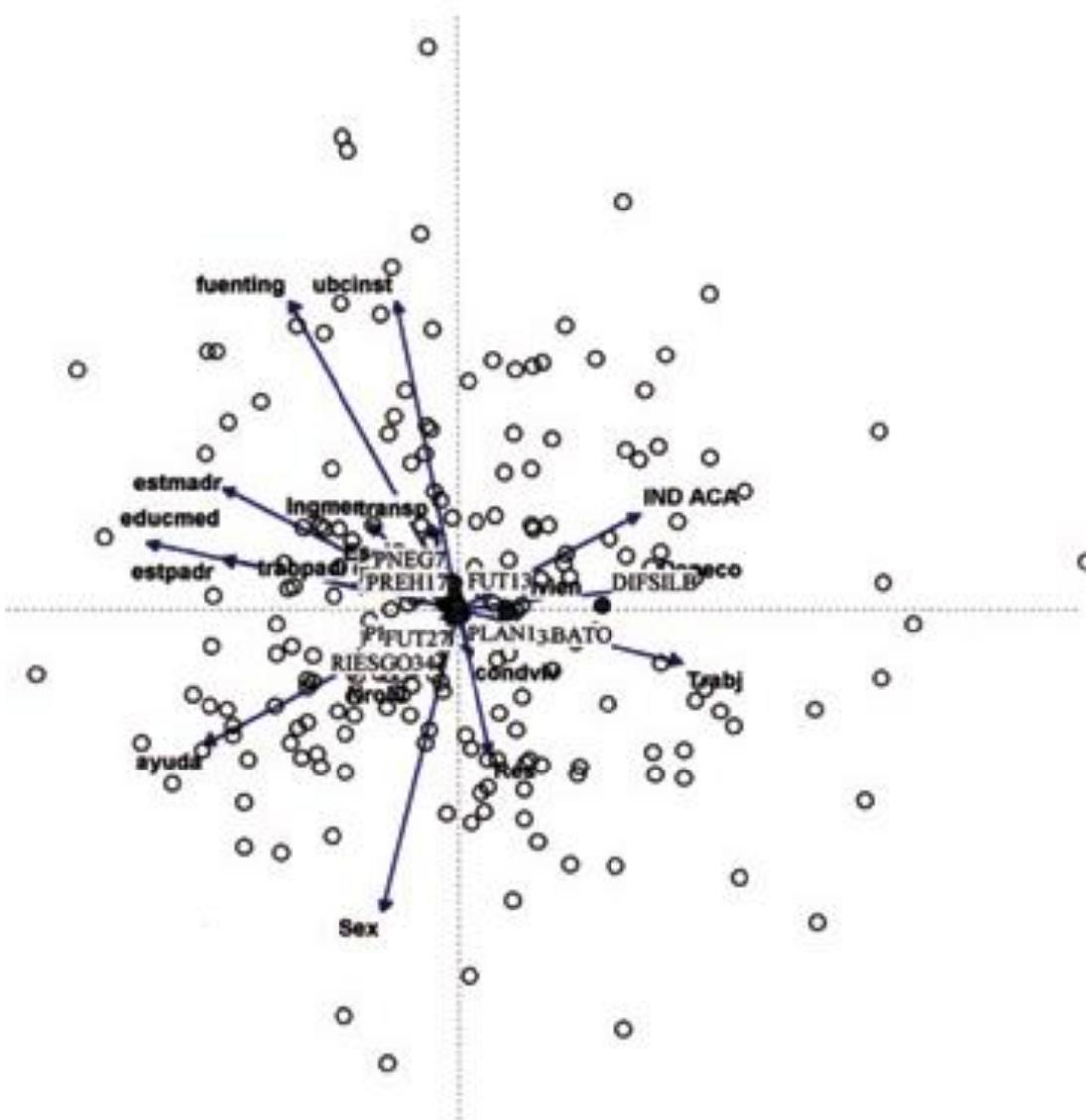


Figura 6 Diagrama de ordenación de un ACC que muestra la relación entre la PTF (círculos rellenos en azul) los indicadores socioeconómicos (flechas) y las muestras (círculos sin rellenos)

Capítulo 5 Discusión

Estructura y Validez del Instrumento.

El análisis factorial aplicado sobre los cuestionarios Instrumento Resumido e Instrumento Ampliado revela información muy importante sobre la estructura del instrumento.

En primer lugar, una varianza explicada entre el 26% y el 30% puede estar directamente relacionada con la necesidad de depurar la estructura del Instrumento Ampliado, a través de un mejoramiento en la redacción de los ítems o sustitución por nuevos ítems. En efecto, esta dispersión de los datos puede deberse a que los ítems no están midiendo el tiempo correcto, ya sea porque no fueron bien comprendidos o porque no están adaptados a las características de la población a la que se aplicó. Un ejemplo de esto lo representa el comportamiento de los ítems PREH21, PREH22 y PREH28 (**Tabla 6**) en el Instrumento Reducido, en donde encontramos que aun cuando PREH21 mide el mismo factor temporal y tiene el mismo sentido que los otros dos, aparece con signo contrario.

En el Instrumento Ampliado, la inclusión de los Ítems Creados, en particular RIESGO34, PLAN1, IN ACA y SEXO, produce que aumente la dispersión de los datos. Este comportamiento implica que debe prescindirse tanto de los ítems no comprendidos o mal estructurados como de estos Ítems Creados que no presentaron puntuaciones significativas.

El objetivo final de un proceso como éste comprende la sustitución de los ítems descartados con nuevos ítems que presenten una nueva redacción, con el fin de mejorar el instrumento a través de aproximaciones sucesivas. En este proceso, a cada nueva proposición del instrumento se le aplica este mismo análisis para seleccionar únicamente los ítems más idóneos para medir lo más correctamente posible la **PTF**, hasta alcanzar el instrumento óptimo.

En suma la validación del instrumento comprendida dentro de esta investigación representa únicamente uno de los pasos que, junto con el análisis de Zimbardo y Boyd (1999) y demás investigadores, nos permitirán conseguir información más objetiva y definida acerca de la **PTF**.

En segundo lugar, el hecho de encontrar en ambos análisis factoriales que todos los ítems correspondientes a **Presente Fatalista** y **Pasado Negativo** se ubican en el primer factor, y que además la mayoría de estos ítems (sobre todo los referentes a **Pasado Negativo**), obtienen puntuaciones significativas, sugiere que ambas construcciones temporales están

muy relacionadas entre sí, y que existe una posible variable latente que los está agrupando.

A este respecto, la lectura detallada de los ítems que conforman éste factor, así como la conceptualización que Zimbardo y Boyd (1999) le dieron a ambos factores, nos sugiere la idea de que la variable latente que está aglutinado a este factor podría estar relacionada con experiencias no placenteras o eventos traumáticos, desesperanza, desatención al futuro y hacia la vida, es decir, una visión fatalista.

La posibilidad de definir tan claramente una variable latente como en este caso, es de suma importancia porque: lo mismo que estamos midiendo con esos ítems se podría medir si esa variable latente se operacionaliza, lo cual es un objetivo del Análisis Factorial. El poder hacer más eficiente al instrumento a través de una estructuración adecuada, podría indicarnos algunas dimensiones que antes no se habían contemplado debido a que es la primera vez que se aplica éste instrumento en una población universitaria venezolana.

En tercer lugar, y en cuanto al Instrumento Ampliado la variable IN ACA quizá no resulta significativa por ser muy global y por haber representado el rendimiento académico de estudiantes hasta su tercer año de carrera. Lo que indica posiblemente que a) se debería construir un indicador más detallado y más eficiente para poder contrastarlo con la **PTF**; b) para poder estudiar la relación entre la **PTF** y el rendimiento académico es necesario que el instrumento esté más depurado para que sea capaz de definir mejor los tiempos, por ejemplo investigadores han mostrado que la **PTF** está relacionada al rendimiento académico en la escuela (Klineberg, 1967; Raynor, 1970; Lessing, 1968; Murrell y Mingrone, 1994) (Nuttin, 1985; Raynor, Atkinson, y Brown, 1974 en Seijts, 1998). Por ejemplo De Volder y Lens (1982), en un estudio que realizaron explican la relación en términos motivacionales entre la **PTF** y el rendimiento académico, exponiendo que una extensión en la **PTF** es un factor que influye en el mejoramiento del rendimiento. De Volder y Lens (1982) asumieron que la fuerza de la motivación incita y sostiene: un acto instrumentalmente seguro (tal como estudiar), y además instrumentalizar los valores de los actos para alcanzar las metas; y c) se debería hacer, una vez depurado el instrumento, un estudio longitudinal, que permita observar si el rendimiento académico realmente se ve afectado por la **PTF**. Por ejemplo, en un estudio longitudinal, se demostró el efecto de un aprendizaje social y cognitivo sobre la orientación a futuro donde los niños de clase baja en comparación con los de clase media evaluaron su futuro de manera más optimista cuando entraron al colegio, pero este optimismo decreció luego del primer año de colegio, mientras que para los niños de clase media se incrementó. Aún más, los niños de clase media preferían cada vez más el retardar las gratificaciones. El hecho de que no hubieran ocurrido diferencias específicas por la edad para el retraso de esas gratificaciones, dio soporte a la noción de que el comportamiento orientado al futuro está determinado por habilidades cognitivas y motivos sociales. Tales habilidades y motivos son mejor aprendidas en un ambiente de clase media (Fuchsle y Trommsdorff, 1980 en Trommsdorff, 1983).

De manera general se concluye que es necesario reestructurar o crear nuevos ítems que

complementen los que en estos análisis aparecieron como relevantes, para que alcancen a medir las construcciones temporales correspondientes como **Pasado Positivo**, **Presente Hedonista** y **Futuro**, y de esta forma se pueda:

- a) alcanzar una visión global sobre el fenómeno de la **PTF**. Pues, al ser la perspectiva de tiempo futuro una poderosa influencia en la conducta y motivación humana, y al verse afectada por una variedad de influencias del ámbito social, personal e institucional, el poder conocer como se manifiesta la perspectiva temporal podrá favorecer el comprender si el individuo escoge una tendencia temporal para su proceso de toma de decisiones, y que consecuencias puede generar esa tendencia. Al escoger de forma crónica la tendencia se transforma en una disposición que caracteriza y ayuda a predecir las elecciones de vida cotidiana de un individuo. Lo ideal según Zimbardo y Boyd (1999) es que exista una orientación temporal balanceada, que sería la estructura mental adecuada que le permitiría al individuo ser flexible ante las construcciones temporales de presente, pasado y futuro, en función de las demandas situacionales y la evaluación de recursos, los cuales ameritan un examen personal y social. Es importante conocer la tendencia dominante porque mientras la orientación a futuro está relacionada a algunas consecuencias positivas en las sociedades occidentales como alto estatus socioeconómico y éxito académico, entre otros. La orientación al presente como factor dominante es totalmente opuesta a la anterior, pues los comportamientos que se generan a partir de esta, manifiestan actitud hacia el riesgo provocando consecuencias de vida negativas, lo que podría generar problemas de salud mental y física, suicidio, delincuencia juvenil, criminalidad y adicción, lo que es perjudicial en las sociedades occidentales cuya función predominante es la orientación a futuro (De Volders y Lens, 1982; Strathman, Gleicher, Boninger y Edwards, 1994) (Fraisse, 1963; Levine, 1997; Nuttin, 1985; Zaleski, 1994 en Zimbardo y Boyd, 1999). que
- b) se superen las limitaciones presentadas por las investigaciones precedentes por no considerar todas las dimensiones temporales como lo explicó Seijts, (1998).

La estabilidad que presenta el primer factor en los análisis factoriales de ambos cuestionarios, así como la significancia obtenida por los dos Ítems Creados en el análisis factorial sobre el Instrumento Ampliado, sugiere hacer un estudio que incluya únicamente a los ítems con puntuaciones más altas en cada factor para ambos instrumentos, con el objetivo de estudiar el comportamiento de los ítems mejor establecidos cuando se elimina el ruido que produce los ítems con una definición deficiente.

Se consigue en efecto que la varianza explicada de este grupo de datos seleccionados (**Tablas 9 y 10**) cambia drásticamente al 61%. Este comportamiento fortalece la hipótesis de que los ítems seleccionados están aportando más cantidad de información que los que originalmente conformaban al Instrumento Ampliado, **y que estos ítems seleccionados pudieran estar delineando la dirección por la cual se pudiera estudiar a la PTF**. Más aun, si comparamos este análisis con el equivalente realizado sobre los ítems seleccionados del

Instrumento Reducido (**Tabla 11**), resalta el hecho de que la varianza explicada de los datos de este último es de 57%. Esto quiere decir, que dos de los ítems agregados, Diferencia de Silbato y Estimación del Sonido del Silbato aportan información relevante para la medición de la **PTF**. Más en detalle, la medición de los ítems **SILBAT** y **DIFSIL** genera una nueva dimensión al estudio de la **PTF** constituida por la **Medición Física del Tiempo**, que no ha sido considerada hasta ahora junto a variables psicológicas y sociales, y que por lo tanto abre toda una nueva región de estudio que debe ser explotada.

A este respecto, el trabajo de Levine y Wolf (1985) nos muestra la idea de introducir la medición física del tiempo para estudiar a una variable multidimensional como la **PTF**, pero éste trabajo considera únicamente la medición física de la **percepción social del tiempo**. Pues, como dicen estos autores el tiempo formal de los relojes puede ser un estándar sobre el cual toda la humanidad o todo el mundo está de acuerdo, pero el tiempo social es algo que va más allá del tiempo del reloj. Sin embargo, la medición social del tiempo muchas veces se ve oscurecida por las limitaciones del lenguaje, como lo han demostrado la mayoría de los estudios sobre la **PTF**. Es posible que el realizar estudios que combinen ambos tipos de medidas favorezcan los resultados puesto que se podrían establecer patrones de comparación o complementaridad entre ambas, y los resultados obtenidos en este trabajo pueden representar un primer acercamiento al establecimiento de esta relación, como confirmaremos en el análisis siguiente.

El que los ítems seleccionados pudieran estar delineando la dirección por la cual se pudiera estudiar a la **PTF**, confirma la hipótesis de Seijts acerca de la importancia de incluir todas las dimensiones temporales (en especial la de pasado) para arrojar resultados confiables, al obtener mayor entendimiento sobre sus antecedentes y consecuencias.

Tabla 22 Instrumento Comprobado

ítems
PNEG31 Pienso acerca de las cosas malas que me han ocurrido en el pasado.
PNEG8 Frecuentemente pienso en lo que pude haber hecho de manera diferente en mi vida.
PNEG7 Pienso acerca de las cosas buenas que he perdido en mi vida.
PNEG23 Es difícil para mí olvidar imágenes desagradables de mi juventud.
PNEG16 Vivo recordando experiencias dolorosas de mi pasado.
DIFSIL Diferencia de silbato.
SILBAT Estimación del sonido del silbato
FUT27 Completo mis proyectos a tiempo haciendo progresos constantes.
PPOS18 Recuerdo frecuentemente momentos felices.
FUT30 Puedo resistir tentaciones cuando sé que hay cosas pendientes por hacer.

Relación con los Indicadores.

La varianza explicada que se logró acumular tanto para el análisis de componente principal del Instrumento Reducido como para el del Instrumento Ampliado es de 51% y 53% respectivamente. El hecho de que sólo se consiguió acumular la mitad de la información en este análisis está estrechamente relacionado con la validez del instrumento que ya analizamos. Los resultados de éste análisis respaldan algunas de las conclusiones

sobre la estructura del instrumento que se obtuvieron con el Análisis Factorial, como veremos mas adelante. Pero sobre todo, muestran algunas relaciones de la **PTF** y el rendimiento académico con el del sexo y las diferentes carreras que ofrece la UCAB.

La dispersión de los datos presentada en estos análisis, al igual que la obtenida por los análisis factoriales, nuevamente puede deberse a que los ítems no estén midiendo el tiempo correcto. En el caso del Instrumento Ampliado, la inclusión de los Ítems Creados PLAN1 no muestran relación con ningún otro ítem del instrumento, lo que acentúa el problema de la dispersión. Sin embargo, cabe la posibilidad de que tomando las sugerencias descritas en el análisis factorial sobre la variable IN ACA puedan que se establezcan relaciones pertinentes entre esta variable y la **PTF**.

Por otro lado, y como en los análisis factoriales, se confirmó la significancia de los Ítems Creados SILBAT y DIFSIL en el Instrumento Ampliado. El que hayan aparecido como relevantes estos dos ítems y además conformando grupos temporales diferentes (**Tabla 19** y **Figura 5**) nos quiere decir que ambos ítems son opuestos.

Estos dos ítems se crearon con el objetivo de saber; en primer lugar cómo habían estimado los estudiantes el sonido del silbato y si esa estimación confirmaba la duración real del sonido del silbato; y en segundo lugar, saber cuán distante había sido la estimación del sonido por parte del estudiante con respecto a la estimación real. Este objetivo se cumplió puesto que aquellas personas que habían contestado exitosamente la estimación, tienden a situarse en el **Futuro**, mientras que las personas que habían contestado con otro valor diferente al valor real de la estimación se ubicaron del lado del **Pasado Negativo**. Este hallazgo es de suma importancia, puesto que nos revela que es posible combinar mediciones físicas del tiempo con mediciones psicológicas y sociales para lograr discriminación temporal.

De modo que, **Futuro** está asociado a **SILBAT** y **Pasado Negativo** y **Presente Fatalista** están asociados a **DIFSIL**. Esto quiere decir que, siendo las construcciones temporales **Futuro** y **Pasado Negativo** excluyentes, como se observa en los análisis factoriales (**Tabla 19** y **Figura 5**), entonces SILBAT y DIFSIL son excluyentes, y este es un aspecto sobre el que se debe ahondar en estudios subsiguientes.

Finalmente, el sexo logró discriminar a RRII Femenino y RRII Masculino, y a Contaduría Femenino y Contaduría Masculino, a pesar de que RRII y Contaduría están compuestas por un número muy pequeño de hombres. El hecho de que sólo estas carreras hayan sido discriminadas por sexo puede deberse a que son de corte práctico en el sentido de las actividades y funciones que ellas representan y por eso son vistas socialmente como carreras masculinas. Mientras que, el no haber encontrado que las carreras restantes se discriminaran por sexo pudo deberse a que en todas las carreras hay más presencia de mujeres que de hombres, salvo en el caso de Ingeniería donde la relación es inversa. Esto puede producir que el efecto de la población masculina sobre el comportamiento de los datos no sea apreciable.

El que el sexo haya discriminado a las carreras RRII y Contaduría, y que además haya ubicado a RRII Femenino con Contaduría Femenino en el grupo de las carreras influenciadas por **Futuro** y a RRII Masculino junto con Contaduría Masculino en el grupo de las carreras influenciadas por **Pasado Negativo** (Tablas 15 y 19), sugiere la posibilidad de pensar en la hipótesis sugerida por Schmidt y colaboradores (1978 en Trommsdorff, 1983) en la que sólo en los adultos la diferencia de la especificidad del género cambia con respecto a la ocupación en el futuro. Las mujeres adultas no trabajan en su estructura de ocupación en el futuro a diferencia que los hombres, pero ellas estructuran su futuro más complejamente y con una extensión más larga que la de los hombres.

También pudiera pensarse que aquellas carreras que no tuvieron discriminación por sexo siguen la hipótesis de Hoffman (1977 en Trommsdorff, 1983) que explica que según el tradicional rol del sexo en la socialización, las mujeres tienen más restricciones en sus experiencias del dominio familiar que los hombres, pero esto suele ser menos pronunciado si la mujer tiene la oportunidad de acceder a la educación superior. En consecuencia la orientación a futuro de mujeres y hombres (especialmente en niveles bajos de educación) suele diferir respecto a su estructura cognitiva, contenido temático y calidad afectiva.

Podemos agregar que a pesar de que RIESGO34 haya obtenido significación en el análisis del Instrumento Ampliado, su presencia en los resultados no es del todo clara, por ello se cree necesario prescindir de él.

Nuevamente en relación con la validez del instrumento, la posible existencia de una variable latente que esté agrupando a los ítems pertenecientes a **Pasado Negativo** con algunos de los ítems de **Presente Hedonista** en el análisis factorial vuelve a destacarse en éste análisis. Esto quiere decir que, la construcción temporal de Pasado Negativo y en menor grado la de Presente Hedonista definida y operacionalizada por Zimbardo y Boyd (1999) caló en la población ucabista, en el sentido de que lograron medir realmente a esos factores temporales.

De manera general y al igual que en los análisis factoriales se concluye que es necesario reestructurar o crear nuevos ítems que complementen los que en estos análisis aparecieron como relevantes para que alcancen a medir las construcciones temporales correspondientes como **Pasado Positivo**, **Presente Hedonista** y **Futuro**, y de esta forma se pueda alcanzar una visión global sobre el fenómeno de la PTF y se superen las limitaciones presentadas por las investigaciones precedentes.

Por último, el análisis de correspondencia canónica reafirma el hecho de que tener una gran dispersión de los datos imposibilita el que afloren claramente las relaciones que se establecen en un conjunto de datos.

Se utilizó una técnica estadística como el análisis de correspondencia canónica que trabaja con distancias χ^2 para darle oportunidad de que salgan a relucir lo que se conoce como muestras raras, que en éste estudio representan a aquellos estudiantes que posean diferencias muy marcadas en cuanto a su situación socioeconómica (por ejemplo, que

tengan bajos recursos) no se discriminó por esta variable. A pesar de que existen diferencias en los estudiantes ucabistas sobre su situación socioeconómica, estas diferencias no son pertinentes para asociarlas con la **PTF**, posiblemente porque: a) sólo pocos estudiantes logran llenar sinceramente y sin confundirse la planilla del estudiante y por ende no se logra recaudar buena data para hacer estimaciones confiables; b) estas diferencias no son apreciables porque la mayoría de los estudiantes poseen una situación socioeconómica parecida. Quizás, por estas razones no pudimos confirmar la hipótesis de Seijts (1998) sobre que los individuos que aprenden que la sociedad es un todo y que tanto la clase social específica como los grupos a los que ellos pertenecen, proveen una organización de las metas y eventos futuros, algunos de los cuales tienen un tiempo más específico que otros, poseen una **PTF** extendida.

Conclusiones y Recomendaciones

- El haber obtenido una alta dispersión de los datos en los análisis factoriales sobre la validez del Instrumento, determinó la necesidad de depurar el cuestionario y permitió establecer cuáles de los ítems habían medido bien y de forma coherente la construcción temporal a la cual pertenecían, así como también cuáles de los ítems no habían presentado una medición eficiente, con el objetivo de que sean sustituidos para obtener mejores resultados en análisis sucesivos. Por ejemplo, se considerarn como pertinentes todos aquellos ítems pertenecientes a Pasado Negativo, Silbato, Diferencia de Silbato y en menor grado Futuro y Pasado Positivo, mientras que los demás se desecharon para ser sustituidos por otros que contengan una mejor redacción.
- El que hayan obtenido puntuaciones significativas los Ítems Creados SILBAT y DIFSIL demostró que no sólo los ítems pertenecientes al Inventario de Zimbardo se habían adaptado bien a la población de estudiantes porque midieron lo que tenían que medir, sino también que estos habían cumplido su objetivo. Más aún, estos dos ítems son importantes porque evidencian que la medición del tiempo físico puede ser incluida en conjunto con mediciones psicológicas y sociales para estudiar el fenómeno de la **PTF**.
- El hecho de que el sexo haya logrado discriminar a las carreras RRII y Contaduría pudo haberse debido a que estas carreras son de corte gerencial, ya que implican funciones características de personalidad tradicionalmente asociadas a los hombres como: respeto, liderazgo. Esto lleva a pensar en que, al igual que los hallazgos encontrado en las investigaciones previas, la noción de los roles sociales (según el género, ocupación y familia) son experiencias del proceso de socialización que influyen sobre el contenido y la estructura de la orientación a futuro (Trommsdorff, 1983).
- El instrumento comprobado que se logró obtener a partir de las pruebas aplicadas al Instrumento Ampliado, representa un gran intento por lograr estudiar el fenómeno de la **PTF** al igual que los instrumentos realizados por investigaciones precedentes. Ya que los ítems seleccionados pudieran estar delineando la dirección por la cual se podría estudiar a la **PTF** debido a los aportes provenientes por la medición física del tiempo. De modo que los hallazgos obtenidos a partir de este instrumento abre las puertas para futuras investigaciones.
- El instrumento comprobado está compuesto en su mayoría por ítems que corresponden al factor Temporal de Pasado Negativo y en menor grado por algunos ítems de otros factores temporales. Sin embargo, futuras investigaciones deben estar encaminadas a lograr representar equitativamente todos los factores temporales en este instrumento, de forma tal que pueda estudiarse cabalmente el fenómeno de la **PTF**.

- Al igual que Seijts (1998), se concluyó que la **PTF** es una variable dinámica (que cambia con la edad, con las culturas, etc.) y por ello debe abordarse bajo un modelo multidimensional. El haber encontrado que tanto Estimación del sonido del silbato como Diferencia de silbato aparecen como significativos en esta investigación, implica que el combinar esta medida física del tiempo junto con otras psicológicas y sociales podría favorecer el obtener resultados que pudieran compararse o al menos complementarse con otros trabajos de investigación; lo que superaría una de las limitaciones presentadas por muchos de los estudios de la **PTF** en cuanto a su poca capacidad para generalizar resultados. El trabajo de Levine y Wolf (1985) consiguen generalizar sus conclusiones para explicar el tiempo social a partir de puras mediciones físicas del tiempo, pero sin embargo estos autores aclaran que se quedaron cortos al tratar de definir las diferencias del tiempo social provocadas por las características culturales a los países donde realizaron su estudio.
- Las futuras investigaciones sobre la **PTF** deben estar dirigidas a conseguir de manera solida la validez de los instrumentos utilizados para medirla, puesto que de esto depende el obtener resultados confiables y de utilidad para los estudios siguientes.
- A pesar de que no se obtuvo relación entre el rendimiento académico y la **PTF**, se considera que el poder utilizar un instrumento eficiente para medir la **PTF** junto con un indicador óptimo para medir el rendimiento facilitaría el que salga a la luz su relación, ya que el ámbito educativo, al requerir de planificación y motivación, es un escenario muy sensible a la presencia de la **PTF**. Porque cuando estudiar se convierte en una actividad atractiva y clara por períodos largos de tiempo, como es el caso de algunas personas, la realización de otras metas, como alcanzar niveles altos en el deporte por ejemplo, puede resultar difícil, ya que es muy complicado lograr realizar ambas actividades paralelamente. Es por ello que, el comportamiento que proviene del estudio tiene un valor instrumental negativo hacia las metas concebidas como de segundo orden (De Volder y Lens, 1982). En este sentido, la hipótesis de De Volder y Lens (1982) es que una de las razones por las cuales algunos estudiantes alcanzan altas puntuaciones que otros es el hecho de que ellos están altamente más motivados. El ámbito educativo al promover una orientación de la acción que requiere de una planificación impulsada por la motivación, pudiera proporcionar, como lo explican las investigaciones anteriores, el escenario para observar la presencia de la **PTF** en el desarrollo académico de los estudiantes.
- Sería provechoso que investigaciones sucesivas pudieran estudiar poblaciones donde se manifieste profundamente las diferencias en cuanto a la situación socioeconómica, puesto que esto podría vislumbrar la relación entre ésta y la **PTF**, ya que se cree que tanto la clase social específica como los grupos a los que los individuos pertenecen proveen de una organización de las metas y eventos futuros, algunos de los cuales tienen un tiempo más específico que otros (Seijts, 1998). En el caso de las poblaciones universitarias pudiera proponerse un estudio a mayor escala donde aplicada a una población de estudiantes más heterogénea como la Universidad Central de Venezuela

o realizar la investigación comparando instituciones universitarias con distintas características.

- Al igual que Fuchsle y Trommsdorf (1980 en Trommsdorff, 1983) creemos que el tipo de estudio más idóneo para analizar la **PTF** es el longitudinal, ya que así se puede estudiar a una misma población, en varios puntos de corte durante un rango de tiempo que permita llevar un registro acerca de cómo se ha modificado la **PTF** con el transcurrir del tiempo y por qué. Por ejemplo en el caso de poblaciones universitarias donde se pudiera aplicar el estudio cuando las personas entran y salen de la universidad.
- Lo más importante que creemos podría solventar las limitaciones sobre el estudio de la **PTF**, es unificar criterios en cuanto a la conceptualización de esta variable, al menos con respecto a las dimensiones temporales (presente pasado y futuro) que deberían componerla como lo afirman Zimbardo y Boyd (1999) y Seijts (1998) para poder obtener resultados confiables.
- La información obtenida a partir de este trabajo puede considerarse confiable, ya que se logró incluir todos los factores temporales (presente, pasado y futuro) como aconsejaban los investigadores Zimbardo y Boyd (1999) y Seijts (1998), para estudiar a la Perspectiva del Tiempo Futuro como una dimensión de la Perspectiva Temporal. De esta manera, se muestra que es posible diseñar un instrumento que intente solventar la limitación que implica estudiar una sólo dimensión temporal.

Anexos

Anexo 1

Universidad Católica Andrés Bello
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Escuela de Ciencias Sociales

El presente instrumento fue realizado con fines exclusivamente académicos: su elaboración, construcción y posterior análisis contribuirán con un trabajo de grado.

Esperamos su colaboración contestando las preguntas con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas malas ni buenas, mejores ni peores.

Los resultados de éste instrumento serán reportados de forma general, sin hacer referencia a datos individuales. Sus respuestas se manejarán en forma confidencial.

Por su tiempo y colaboración, **muchas gracias.**

Indique la cantidad de tiempo que estima usted duró el sonido del silbato

Ahora, si lo permite, se le harán un conjunto de preguntas sobre usted; para responder, se le agradece escribir sobre el espacio determinado por una línea o, rellenar con una "x" el espacio delimitado por un paréntesis.

1. Nombre y Apellido: _____ **2. Edad** _____

3. Lea cada uno de los ítems y honestamente responda en función de ésta pregunta "¿Cuán de acuerdo esta usted con sea afirmación?" Marque con una equis (x) el cuadro que considera apropiado para su respuesta. Por favor responda todas las preguntas.

	En ↓ Desacuerdo		Indiferente ↓		De ↓ Acuerdo
	1	2	3	4	5
1. Tengo planificado lo que haré durante la próxima hora.					
2. Tengo planificado lo que haré durante el próximo día.					
3. Tengo planificado lo que haré durante la próxima semana.					

4. Tengo planificado lo que haré durante el próximo mes.					
5. Tengo planificado lo que haré durante el próximo año de mi vida.					
6. Tengo planificado lo que haré durante los próximos diez años de mi vida.					

	En ↓ Desacuerdo		Indiferente ↓		De ↓ Acuerdo
	1	2	3	4	5
7. Pienso acerca de las cosas buenas que he perdido en mi vida.					
8. Frecuentemente pienso en lo que pude haber hecho de manera diferente en mi vida.					
9. Pienso acerca de mi pasado me da placer.					
10. Hago las cosas impulsivamente.					
11. Cuando quiero lograr algo, establezco metas y considero los medios específicos para obtenerlo.					
12. Puesto en una balanza, hay muchas más cosas buenas que malas, que recordar de mi pasado.					
13. Cumplir con mis obligaciones y realizar otros trabajos necesarios me impide disfrutar de mi programa preferido.					
14. Ya que, lo que va a ser, será, entonces no importa lo que haga en realidad.					
15. Disfruto al escuchar las historias, de cómo eran las cosas en los buenos tiempos.					
16. Vivo recordando experiencias dolorosas de mi pasado.					
17. Tomo decisiones sin pensar.					
18. Recuerdo frecuentemente momentos felices.					
19. Siento nostalgia de mi niñez.					
20. Peso los costos en contraste con los beneficios antes de tomar una decisión.					
21. Es importante darle entusiasmo a mi vida.					
22. Tomar riesgos evita que mi vida sea aburrida.					
23. Es difícil para mí olvidar imágenes desagradables de mi juventud.					
24. Realmente no puedo planificar el futuro porque las cosas cambian mucho.					
25. Mi camino por la vida está controlado por fuerzas que no puedo influenciar.					
26. No tiene sentido que me preocupe por el futuro, ya que no hay nada que pueda hacer al respecto.					
27. Completo mis proyectos a tiempo haciendo progresos constantes.					
28. Tomo riesgos para darle sazón a mi vida.					
29. Hago listas de las cosas que tengo que hacer.					
30. Puedo resistir tentaciones cuando sé que hay cosas pendientes por hacer.					
31. Pienso acerca de las cosas malas que me han ocurrido en el pasado.					
32. Sigo trabajando en asuntos difíciles y nada interesantes si ello me ayuda a tomar la delantera.					
33. A veces la suerte paga mejor que el trabajo duro.					
34. Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría, si me queda de vida segura una hora.					
35. Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría, si me queda de vida segura un día.					
36. Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría, si me queda de vida segura una semana.					
37. Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría, si me queda de vida segura un mes.					
38. Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría, si me queda de vida segura un año.					
39. Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad de que sea exitosa una operación del corazón para					

salvar mi
vida, me operaría, si me queda de vida segura diez años.



Anexo 2

Subject Number: _____

Read each item and, as honestly as you can, answer the question: "How characteristic or true is this of you?" Check the appropriate box using the scale. Please answer ALL of the following questions on both sides.

	Very Untrue		Neutral	Very True	
	1	2	3	4	5
1. I believe that getting together with one's friends to party is one of life's important pleasures.					
2. Familiar childhood sights, sounds, smells often bring back a flood of wonderful memories.					
3. Fate determines much in my life.					
4. I often think of what I should have done differently in my life.					
5. My decisions are mostly influenced by people and things around me.					
6. I believe that a person's day should be planned ahead each morning.					
7. It gives me pleasure to think about my past.					
8. I do things impulsively.					
9. If things don't get done on time, I don't worry about it.					
10. When I want to achieve something, I set goals and consider specific means for reaching those goals.					
11. On balance, there is much more good to recall than bad in my past.					
12. When listening to my favorite music, I often lose all track of time.					
13. Meeting tomorrow's deadlines and doing other necessary work comes before tonight's play.					
14. Since whatever will be will be, it doesn't really matter what I do.					
15. I enjoy stories about how things used to be in the "good old times."					
16. Painful past experiences keep being replayed in my mind.					
17. I try to live my life as fully as possible, one day at a time.					
18. It upsets me to be late for appointments.					
19. Ideally, I would live each day as if it were my last.					
20. Happy memories of good times spring readily to mind.					
21. I meet my obligations to friends and authorities on time.					
22. I've taken my share of abuse and rejection in the past.					
23. I make decisions on the spur of the moment.					
24. I take each day as it is rather than try to plan it out.					
25. The past has too many unpleasant memories that I prefer not to think about.					
26. It is important to put excitement in my life.					
27. I've made mistakes in the past that I wish I could undo.					
28. I feel that it's more important to enjoy what you're doing than to get work done on time.					
29. I get nostalgic about my childhood.					
30. Before making a decision, I weigh the costs against the benefits.					

	Very Untrue	Neutral	Very True		
	1	2	3	4	5
31. Taking risks keeps my life from becoming boring.					
32. It is more important for me to enjoy life's journey than to focus only on the destination.					
33. Things rarely work out as I expected.					
34. It's hard for me to forget unpleasant images of my youth.					
35. It takes joy out of the process and flow of my activities, if I have to think about goals, outcomes, and products.					
36. Even when I am enjoying the present, I am drawn back to comparisons with similar past experiences.					
37. You can't really plan for the future because things change so much.					
38. My life path is controlled by forces I cannot influence.					
39. It doesn't make sense to worry about the future, since there is nothing that I can do about it anyway.					
40. I complete projects on time by making steady progress.					
41. I find myself tuning out when family members talk about the way things used to be.					
42. I take risks to put excitement in my life.					
43. I make lists of things to do.					
44. I often follow my heart more than my head.					
45. I am able to resist temptations when I know that there is work to be done.					
46. I find myself getting swept up in the excitement of the moment.					
47. Life today is too complicated; I would prefer the simpler life of the past.					
48. I prefer friends who are spontaneous rather than predictable.					
49. I like family rituals and traditions that are regularly repeated.					
50. I think about the bad things that have happened to me in the past.					
51. I keep working at difficult, uninteresting tasks if they will help me get ahead.					
52. Spending what I earn on pleasures today is better than saving for tomorrow's security.					
53. Often luck pays off better than hard work.					
54. I think about the good things that I have missed out on in my life.					
55. I like my close relationships to be passionate.					
56. There will always be time to catch up on my work.					

C:\1stanfrd\Winter97\ZTPI.doc
January 1997

]

	1	2	3	4	5
1 Yo creo que reunirse con amigos para divertirse es importante en la vida.					
2 Frecuentemente paisajes, sonidos y olores familiares de la infancia traen a mi memoria un mundo de recuerdos maravillosos.					
3 El destino determina muchos aspectos de mi vida.					
4 Frecuentemente pienso en lo que pude haber hecho de manera diferente en mi vida.					
5 Mis decisiones son mayormente influenciadas por la gente y las cosas que me rodean.					
6 Yo pienso que una persona debería planificar su día cada mañana.					
7 Pensar acerca de mi pasado me da placer.					
8 Yo hago las cosas impulsivamente.					
9 No me preocupa si no puedo terminar las cosas a tiempo.					
10 Cuando quiero lograr algo, establezco metas y considero los medios específicos para obtenerlo.					
11 Puesto en una balanza, hay muchas más cosas buenas que malas, que recordar de mi pasado.					
12 Cuando escucho mi música favorita, pierdo el sentido del tiempo.					
13 Cumplir con mis obligaciones y realizar otros trabajos necesarios me impide disfrutar de mi programa preferido.					
14 Ya que, lo que va a ser, será, no importa entonces lo que haga en realidad.					
15 Disfruto al escuchar las historias, de cómo eran las cosas en los buenos tiempos.					
16 Vivo recordando experiencias dolorosas de mi pasado.					
17 Trato de vivir cada día de mi vida intensamente.					
18 Me molesta llegar tarde a mis citas.					
19 Si pudiera, viviría cada día como si fuera el último.					
20 Recuerdo a menudo momentos felices.					
21 Cumplido mis obligaciones puntualmente con mis amigos y mis superiores.					
22 He sufrido experiencias negativas y dolorosas en el pasado.					
23 Tomo decisiones sin pensar.					
24 Prefiero tomar cada día como viene, en vez de planificarlo de antemano.					
25 Prefiero no pensar en recuerdos desagradables.					
26 Es importante darle entusiasmo a mi vida.					
27 He cometido errores en el pasado que desearía poder deshacer.					
28 Siento que es más importante disfrutar lo que se hace, que realizar el trabajo a tiempo.					
29 Siento nostalgia de mi niñez.					
30 Peso los costos en contraste con los beneficios antes de tomar una decisión.					
31 Tomar riesgos evita que mi vida sea aburrida.					
32 Es más importante para mí disfrutar del trayecto hacia mis metas que simplemente alcanzarlas.					
33 Rara vez las cosas se me dan como las espero.					
34 Es difícil para mí olvidar imágenes desagradables de mi juventud.					
35 Pensar acerca de mis metas, resultados y productos, elimina la alegría del proceso y flujo de mis actividades.					
36 Aun cuando estoy disfrutando el presente, me vuelvo al pasado para comparar experiencias similares.					
37 Realmente no puedo planificar el futuro porque las cosas cambian mucho.					
38 Mi camino por la vida está controlado por fuerzas que no puedo influenciar.					
39 No tiene sentido que me preocupe por el futuro, ya que no hay nada que pueda hacer al respecto.					
40 Completo mis proyectos a tiempo haciendo progresos constantes.					
41 Me molesta cuando mi familia se pone a hablar de cómo eran las cosas en el pasado.					
42 Tomo riesgos para darle sazón a mi vida.					
43 Hago listas de las cosas que tengo que hacer.					
44 A menudo sigo más a mi corazón que a mi cabeza.					
45 Puedo resistir tentaciones cuando se que hay cosas pendientes por hacer.					
46 Me absorbe la excitación del momento.					
47 Hoy la vida es demasiado complicada, preferiría la vida simple del pasado.					
48 Prefiero a los amigos que son espontáneos en lugar de los que son predecibles.					
49 Me encantan los rituales familiares y tradicionales que se repiten regularmente.					
50 Pienso acerca de las cosas malas que me han ocurrido en el pasado.					
51 Sigo trabajando en asuntos difíciles y nada interesantes si ello me ayuda a tomar la delantera.					
52 Gastar lo que yo gano en placer es mejor que ahorrar para la seguridad del mañana.					
53 A veces la suerte paga mejor que el trabajo duro.					
54 Pienso acerca de las cosas buenas que he perdido en mi vida.					
55 Me gusta que mis relaciones cercanas sean apasionadas.					
56 Siempre habré tiempo para ponerme al día en mi trabajo.					

Anexo 3

Ítems del Instrumento Reducido

- PNEG8 Frecuentemente pienso en lo que pude haber hecho de manera diferente en mi vida.
- PNEG7 Pienso acerca de las cosas buenas que he perdido en mi vida.
- PNEG31 Pienso acerca de las cosas malas que me han ocurrido en el pasado.
- PNEG23 Es difícil para mí olvidar imágenes desagradables de mi juventud.
- PNEG16 Vivo recordando experiencias dolorosas de mi pasado.
- PREF25 Mi camino por la vida está controlado por fuerzas que no puedo influenciar.
- PREF33 A veces la suerte paga mejor que el trabajo duro.
- PREF26 No tiene sentido que me preocupe por el futuro, ya que no hay nada que pueda hacer al respecto.
- PREF24 Realmente no puedo planificar el futuro porque las cosas cambian mucho.
- PREF14 Ya que, lo que va a ser, será, entonces no importa lo que haga en realidad.
- PPOS19 Siento nostalgia de mi niñez.
- PPOS15 Disfruto al escuchar las historias, de cómo eran las cosas en los buenos tiempos.
- PPOS9 Pensar acerca de mi pasado me da placer.
- PPOS18 Recuerdo frecuentemente momentos felices.
- PPOS12 Puesto en una balanza, hay muchas más cosas buenas que malas, que recordar de mi pasado.
- FUT32 Sigo trabajando en asuntos difíciles y nada interesantes si ello me ayuda a tomar la delantera.
- FUT30 Puedo resistir tentaciones cuando sé que hay cosas pendientes por hacer.
- FUT13 Cumplir con mis obligaciones y realizar otros trabajos necesarios me impide disfrutar de mi programa preferido.
- FUT11 Cuando quiero lograr algo, establezco metas y considero los medios específicos para obtenerlo.
- FUT27 Completo mis proyectos a tiempo haciendo progresos constantes.
- PREH17 Tomo decisiones sin pensar.
- PREH28 Tomo riesgos para darle sazón a mi vida.
- PREH22 Tomar riesgos evita que mi vida sea aburrida.
- PREH21 Es importante darle entusiasmo a mi vida.
- PREH10 Hago las cosas impulsivamente.

Anexo 4

Ítems del Instrumento Ampliado
PNEG8 Frecuentemente pienso en lo que pude haber hecho de manera diferente en mi vida.
PNEG7 Pienso acerca de las cosas buenas que he perdido en mi vida.
PNEG31 Pienso acerca de las cosas malas que me han ocurrido en el pasado.
PNEG23 Es difícil para mí olvidar imágenes desagradables de mi juventud.
PNEG16 Vivo recordando experiencias dolorosas de mi pasado.
PREF25 Mi camino por la vida está controlado por fuerzas que no puedo influenciar.
PREF33 A veces la suerte paga mejor que el trabajo duro.
PREF26 No tiene sentido que me preocupe por el futuro, ya que no hay nada que pueda hacer al respecto.
PREF24 Realmente no puedo planificar el futuro porque las cosas cambian mucho.
PREF14 Ya que, lo que va a ser, será, entonces no importa lo que haga en realidad.
PPOS19 Siento nostalgia de mi niñez.
PPOS15 Disfruto al escuchar las historias, de cómo eran las cosas en los buenos tiempos.
PPOS9 Pensar acerca de mi pasado me da placer.
PPOS18 Recuerdo frecuentemente momentos felices.
PPOS12 Puesto en una balanza, hay muchas más cosas buenas que malas, que recordar de mi pasado.
FUT32 Sigo trabajando en asuntos difíciles y nada interesantes si ello me ayuda a tomar la delantera.
FUT30 Puedo resistir tentaciones cuando sé que hay cosas pendientes por hacer.
FUT13 Cumplir con mis obligaciones y realizar otros trabajos necesarios me impide disfrutar de mi programa preferido.
FUT11 Cuando quiero lograr algo, establezco metas y considero los medios específicos para obtenerlo.
FUT27 Completo mis proyectos a tiempo haciendo progresos constantes.
PREH17 Tomo decisiones sin pensar.
PREH28 Tomo riesgos para darle sazón a mi vida.
PREH22 Tomar riesgos evita que mi vida sea aburrida.
PREH21 Es importante darle entusiasmo a mi vida.
PREH10 Hago las cosas impulsivamente.
DIFSIL Diferencia de silbato.
SILBAT Estimación del sonido del silbato.
PLAN1 Tengo planificado lo que haré durante la próxima hora, día, semana, mes, año, diez años.
RIESGO34 Sabiendo que tengo un 50% de probabilidad que sea exitosa una operación del corazón para salvar mi vida, me operaría si me queda de vida segura una hora, un día, una semana, un mes, un año, diez años.
IN ACA Índice académico de los estudiantes de la UCAB
SEXO sexo de los estudiantes de la UCAB



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
OCACE
REGISTRO DEL ESTUDIANTE

UCAB 01 000001 01

APellidos y Nombres:

EXPEDIENTE:

ESUELA: **AÑO O SEMESTRE:**

ESUELA: **AÑO ACADÉMICO:**

INSTRUCCIONES

FORMA CORRECTA

FORMA INCORRECTA

Use perfectamente tipo n° 2
En caso de usar bolígrafo,
debe ser tinta azul o negra

CEDULA DE IDENTIDAD									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

INGRESO MENSUAL FAMILIA	CONDICION DE LA VIVIENDA	NIVEL DE ESTUDIOS	ANALFABETA	DEPENDENCIA ECONÓMICAMENTE DE:	ESTADO CIVIL	NIVEL DE INGRESO DE SU FAMILIA	TIPO DE EMPRESA DONDE TRABAJA	TIPO DE EMPRESA DONDE TRABAJA	TIPO DE VIVIENDA
HASTA 100.000 Bs. <input type="radio"/> 100.000 A 170.000 <input type="radio"/> 170.000 A 250.000 <input type="radio"/> 250.000 A 350.000 <input type="radio"/> 350.000 A 500.000 <input type="radio"/> 500.000 A 650.000 <input type="radio"/> 650.000 A 1.000.000 <input type="radio"/> MAS DE 1.000.000 <input type="radio"/>	ALQUILADA <input type="radio"/> HIPOTECADA <input type="radio"/> PROPIA <input type="radio"/>	ALFABETA <input type="radio"/> EDUC. BÁSICA INCOMPLETA <input type="radio"/> EDUC. BÁSICA COMPLETA <input type="radio"/> EDUC. MEDIA DIVERSIFICADA INCOMPLETA <input type="radio"/> EDUC. MEDIA DIVERSIFICADA COMPLETA <input type="radio"/> EDUC. TÉCNICO SUPERIOR INCOMPLETA <input type="radio"/> EDUC. TÉCNICO SUPERIOR COMPLETA <input type="radio"/> EDUC. SUPERIOR INCOMPLETA <input type="radio"/> EDUC. SUPERIOR COMPLETA <input type="radio"/> ESTUDIOS DE POSGRADO <input type="radio"/>	ANALFABETA <input type="radio"/> EDUC. BÁSICA INCOMPLETA <input type="radio"/> EDUC. BÁSICA COMPLETA <input type="radio"/> EDUC. MEDIA DIVERSIFICADA INCOMPLETA <input type="radio"/> EDUC. MEDIA DIVERSIFICADA COMPLETA <input type="radio"/> EDUC. TÉCNICO SUPERIOR INCOMPLETA <input type="radio"/> EDUC. TÉCNICO SUPERIOR COMPLETA <input type="radio"/> EDUC. SUPERIOR INCOMPLETA <input type="radio"/> EDUC. SUPERIOR COMPLETA <input type="radio"/> ESTUDIOS DE POSGRADO <input type="radio"/>	PADRE <input type="radio"/> MADRE <input type="radio"/> CONTIUGE <input type="radio"/> HERMANO <input type="radio"/> OTRO FAMILIAR <input type="radio"/> OTRA PERSONA <input type="radio"/> USTED MISMO <input type="radio"/>	SOLTERO <input type="radio"/> CASADO <input type="radio"/> VIUDO <input type="radio"/> DIVORCIADO <input type="radio"/> OTRO <input type="radio"/>	EJECUTIVO / EMPRESARIO / NIVEL UNIV. <input type="radio"/> TÉCNICO ESPECIALIZADO <input type="radio"/> EMPLEADO / PEQUEÑO NO COMERCIANTE <input type="radio"/> OBRERO ESPECIALIZADO <input type="radio"/> OBRERO NO ESPECIALIZADO <input type="radio"/> PENSIONADO E INCAPACITADO <input type="radio"/> DESEMPLEADO <input type="radio"/> LABORES DEL HOGAR <input type="radio"/> COMERCIANTE <input type="radio"/>	FAMILIA <input type="radio"/> INVERSIONES EN EMPRESAS, NEGOCIOS <input type="radio"/> HONORARIOS PROFES. GANANCIAS O BENEF. <input type="radio"/> SUELDO QUINCENAL O MENSUAL <input type="radio"/> SALARIO QUINCENAL O MENSUAL <input type="radio"/> SALARIO Fijo SEMANAL O CUARTO <input type="radio"/> TRABAJOS OCASIONALES / DESTAJU / DONAC. <input type="radio"/> OTROS <input type="radio"/>	TIPO DE EMPRESA DONDE TRABAJA <input type="radio"/> EMPRESA PRIVADA <input type="radio"/> EMPRESA PÚBLICA <input type="radio"/>	CASA-APTO. LUGARO Y ESPACIO <input type="radio"/> CASA-APTO. CATEGORIA INTERMEDIA <input type="radio"/> CASA-APTO. INTERES SOCIAL <input type="radio"/> VIVIENDA CON DEFICIENCIA SANITARIA <input type="radio"/> RANCHO O CASA EN ZONA MERCIONAL <input type="radio"/>

¿RECIBE AYUDA PARA PAGO DE ESTUDIOS?	¿QUE TRANSPORTE UTILIZA PARA VENIR?	¿DÓNDE RESIDE ACTUALMENTE?
NINGUNA <input type="radio"/> BECA <input type="radio"/> PENSION PROPORCIONAL <input type="radio"/> CREDITO EDUCATIVO <input type="radio"/>	NINGUNA <input type="radio"/> PROPIO O DE SUS PADRES <input type="radio"/> CARROS DE OTROS - COLA <input type="radio"/> MOTO <input type="radio"/> TRANSPORTE USO MASIVO <input type="radio"/>	RESIDENCIA ESTUDANTIL <input type="radio"/> CON ALGUI FAMILIAR <input type="radio"/> CON AMIGOS <input type="radio"/> CON SUS PADRES <input type="radio"/> HOTEL <input type="radio"/> OTROS <input type="radio"/>

TRABAJA	RELACION TRABAJO / CARRERA	UBICACION DEL INSTITUTO DE DONDE EGRESO
SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>	TOTAL <input type="radio"/> PARCIAL <input type="radio"/> NINGUNA <input type="radio"/>	ZONA METROPOLITANA <input type="radio"/> INTERIOR DEL PAIS <input type="radio"/>

Bibliografía

1. Alexander, J. (1987/1997). *Las teorías sociológicas desde la segunda guerra mundial*. Barcelona. Gedisa editorial.
2. Alfonzo, Ilis. (1995). *Técnicas de Investigación Bibliográficas*. Caracas: Contexto – Editores.
3. Bagú, S. (1984). *Tiempo realidad social y conocimiento: propuesta de interpretación*. México: Siglo Veintiuno.
4. Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*. 37 (2), 122-147.
5. Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action. A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice Hall.
6. Berger, P. y Luckmann, T. (1979). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
7. Block, R. y Zakay, D. (1997). Prospective and retrospective duration judgments: A meta-analytic review. *Psychonomic Bulletin & Review*. 4 (2), 184-197.
8. Briones, G. (1996). *Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales*. México: Trillas.
9. Bulla, L. (1996). *Guía mimeografiada para la interpretación del Análisis de Componentes Principales*. Facultad de Ciencias, UCV. Venezuela.
10. Bulla, L. (1998). *Guía de clase mimeografiada sobre Correlación Canónica*. Facultad de Ciencias, UCV. Venezuela.
11. Cartensen, L., Isaacowitz, D. y Charles, S. (1999). Taking Time Seriously: A Theory of Socioemotional Selectivity. *American Psychologist*. 54 (3), 165-181.
12. Chubick, J., Boland, C., Witherspoon, A., Chaffin, K. y Long, C. (1999). Relation of Functioning with Beliefs about Coping, and Future Time Perspective. *Psychological Reports*. Vol. 85, 947-953.

13. Chubick, J., Rider, C., Owen, S., Witherspoon, A. y Witherspoon, B. (1999). Time Perspective of Female Prisoners Related to Success in a Training Program. *Perceptual and Motor Skills*. 88, 648-650.
14. De Volder, M. y Lens, W. (1982). Academic Achievement and Future Time Perspective as a Cognitive-Motivational Concept. *Journal of Personality and Social Psychology*. 42 (3), 566-571.
15. Delgado, J. y Gutiérrez, J. (1995). *Métodos y Técnicas Cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales*. Madrid: Síntesis.
16. Epei, E., Bandura, A. y Zimbardo, P. (1999). Escaping Homelessness: The Influences of Self-Efficacy and Time Perspective on Coping with Homelessness. *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 29 (3), 575-596.
17. Farfán, L. (1992). Factores socio-económicos y el rendimiento académico del docente. Un estudio a nivel de las escuelas básicas de la tercera etapa en el distrito escolar N° 1 del Estado Cojedes. *Tesis de Maestría*, San Carlos, Universidad de Carabobo, Área de Estudios de Postgrado.
18. Flores, M. (6/9 Noviembre, 1994). Locus de Control, Necesidad de Logro, Sexo, Edad y Rendimiento Académico. *V Encuentro Venezolano sobre Motivación*. Mérida.
19. Gallino, L. (1995). *Diccionario de Sociología*. México: Siglo Veintiuno Editores.
20. García, M., Ibañez, J. y Alvira, F. (1996). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Universidad Textos.
21. Goldrich, J. (1967). A study in Time Orientation: the relation between memory for past experience and orientation to the future. *Journal of Personality and Social Psychology*. 6 (2), 216-221.
22. Gonzalez, A. y Zimbardo, P. (1985). Time in Perspective. *Psychology Today*, 19 (3), 21-26.
23. González, J., González, V. y Lorig, K. (1997). Cultural Diversity Issues in the Development of Valid and Reliable Measures of Health Status. *Arthritis Care and Research*. 10 (6), 448-456.
24. Grondin, S. (2001). From Physical Time to the First and Second Moments of Psychological Time. *Psychological Bulletin*. 127 (1), 22-44.
25. Harman, H. H. (1967). *Modern factor analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
26. Hawking, S. (1988/1996). *Historia del Tiempo*. Barcelona: Crítica.

27. Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill.
28. Ibañez, B. (1997). *Manual para la Elaboración de Tesis: Consejo Nacional para la enseñanza e investigación en psicología*. México: Editorial Trillas.
29. Infestas, A. y Lambea, M. (1997). *Los Intereses de la Sociología Actual*. Barcelona: proyecto a ediciones.
30. James, W. (1890/1950). *The Principles of Psychology*. Vol I. New York: Dover Publications, Inc.
31. Johnson, A. (1997). *The Blackwell Dictionary of Sociology: a user's guide to sociological language*. Massachusetts, USA: Blackwell Reference.
32. Kaiser, H. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrical*. 23, 187-200.
33. Kerlinger, F. y Lee, H. (2001). *Investigación del comportamiento: Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. México: McGraw-Hill.
34. Klineberg, S. (1967). Changes in outlook on the future between childhood and adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology*. 7 (2), 185-193.
35. Lamm, H., Schmidt, R. y Trommsdorff, G. (1976). Sex and Social Class as Determinants of Future Orientation (Time Perspective) in Adolescents. *Journal of Personality and Social Psychology*. 34 (3), 317-326.
36. Landes, D. (1999). *La riqueza y la pobreza de las Naciones*. Buenos Aires: Javier Vergara Editor Grupo Zeta.
37. Lennings, C. y Burns, A. (1998). Time Perspective: Temporal Extension, Time Estimation, and Impulsivity. *The Journal of Psychology*. Vol. 132 (4), 367-380.
38. Lennings, C., Burns, A. y Cooney, . (1998). Profiles of Time Perspective and Personality: Developmental Consideration. *The Journal of Psychology*. Vol. 132 (6), 629-641.
39. León, C. y Valcárcel, I. (2000). Determinación de las variables significativas en la estratificación socioeconómica y psicográfica de la población venezolana. *Tesis de grado*, Caracas, Universidad Católica Andrés Bello, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Escuela de Economía.
40. Lessing, E. (1972). Extension of Personal Future Time Perspective, Age, and life Satisfaction of Children and Adolescents. *Developmental Psychology*. 6 (3), 457-468.

41. Levine, R. y Wolf, E. (1985). Social Time: The Heartbeat of Culture: to understand a society, you must learn its sense time. *Psychology Today*, 19 (3), 29-35.
42. Levine, V.; West, J. y Reis, T. (1980). Perceptions of Time and Punctuality in the United States and Brasil. *Journal of Personality and Social Psychology*. 38 (4), 541-550.
43. Light, D., Keller, S. y Calhoun, C. (1992). *Sociología*. Colombia: McGraw-Hill.
44. Lippincott, K., Eco, U., Gombrich, E. y otros. (2000). *El Tiempo a través del Tiempo*. Barcelona: Grijalbo.
45. López, M. (1993). Necesidad de Logro, Valores de Logro, Rendimiento Académico y Evaluación al Profesor. *Tesis de Maestría*, Barquisimeto, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Vicerrectorado Académico, Programa Postgrado.
46. Manual del STATISTICA. (1994). United States of America.
47. Manual del SPSS. Version 7.5. United States of America.
48. Megargee, E., Price, C., Frohwirth, R. y Levine, R. (1970). Time Orientation of Youthful Prison Inmates. *Journal of Counseling Psychology*. Vol. 17 (1), 8-14.
49. Merton, K. (1949/1992). Teoría y estructura sociales. México: Fondo de Cultura Económica.
50. Miller, D. y Porter, C. (1980). Effects of Temporal Perspective on the Attribution Process. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 39 (4), 532-541.
51. Murrell, A. y Mingrone, M. (1994). Correlates of Temporal Perspective. *Perceptual and Motor Skills*. 78, 1331-1334.
52. Nisan, M. (1972). Dimension of time in relation to choice behavior and achievement orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 21 (2), 175-182.
53. Rappaport, H., Enrich, K. y Wilson, A. (1985). Relation Between Ego, Identity and Temporal Perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 48 (6), 1609-1620.
54. Raynor, J. (1970). Relationships between achievement-related motive, future orientation, and academic performance. *Journal of Personality and Social Psychology*. 15 (1), 28-33.
55. Raynor, J., y Rubin, I. (1971). Effects of achievement motivation and future orientation on level of performance. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 17 (1), 36-41.
56. Ritzer, G. (1998). Teoría Sociológica Contemporánea. México. McGraw-Hill.

57. Rocher, G. (1990). *Introducción a la sociología general*. Madrid: Herder.
58. Rothspan, S. y Read, S. (1996). Present Versus Future Time Perspective and HIV Risk Among Heterosexual College Students. *Health Psychology*. Vol. 15 (2), 131-134.
59. Sabino, C. (1992). *El Proceso de Investigación*. Caracas: Panapo.
60. Salkind, N.J. (1998). *Métodos de Investigación*. México: Prentice Hall.
61. Sanabria, A., Sanabria A., y Márquez, J. (2001). ¿A quién beneficia la Educación Superior Gratuita en Venezuela? Caso: Universidad Central de Venezuela. *Tesis de Grado*, Caracas, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Metropolitana, Escuela de Ciencias Administrativas.
62. Schutz, A. y Luckmann, T. (1973). *Las estructuras del mundo de la vida*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
63. Seijts, G. (1998). The Importance of Future Time Perspective in Theories of Work Motivation. *The Journal of Psychology*. 132 (2), 154-168.
64. Shao, S. (1973). *Estadística para Economistas y Administradores de Empresas*. México: Herrero Hernanos, Sucs., S.A.
65. Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D. y Edwards, C. (1994). The Consideration of Future Consequences: Weighing Immediate and Distant Outcomes of Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 66 (4), 742-752.
66. Ter Braak, C. (1987). The analysis of vegetation-environment relationships by canonical correspondence analysis. *Vegetario*. 69, 69-77.
67. Ter Braak, C. (1988). *CANOCO - a FORTRAN program for canonical community ordination by [partial] [detrended] [canonical] correspondence anaalysis, principal components analysis and redundancy analysis*. Wageningen: Agricultural Mathematics Group, Ministry of Agriculture and Fisheries.
68. Trommsdorf, G. (1983). Future Orientation and Socialization. *International Journal of Psychology*. 18, 381-406.
69. Vranesh, J., Madrid, G., Bautista, J., Ching, P. y Hicks, R. (1999). Time Perspective and Sleep Problems. *Perceptual and Motor Skills*. Vol. 88, 23-24.
70. Zimbardo, P. y Boyd, J. (1999). Putting Time in Perspective: A Valid, Reliable Individual-Differences Metric. *Journal of Personality and Social Psychology*. 6, 1271-1288.

71. Publication Manual of the American Psychological Association. Five Edition.
Washington, DC: American Psychological Association.