

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE GRADO

### PLAN DE ESTUDIOS O.C.S 143/89

**NOMBRE Y APELLIDO DE LA ALUMNA:**

Di Paulo, Jessica. Matrícula 08706

Széchényi, Emma. Matrícula 08159

**CATEDRA O SEMINARIO DE RADICACIÓN:**

Psicología Cognitiva - Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

**DIRECTOR:** Dr. Urquijo, Sebastián.

**CO-DIRECTORA:** del Valle, Macarena

**EL PROYECTO FORMA PARTE DE UNO MAYOR EN DESARROLLO:** Sí.

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

Aprendizaje, Memoria y Estrategias de codificación mnésica: comparando muestras de estudiantes de Psicología y de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

**DESCRIPCIÓN RESUMIDA (Abstract)**

En este estudio se intentará establecer una comparación de las variables aprendizaje, memoria y estrategias de codificación mnésica entre estudiantes de psicología y de económicas. Se parte del supuesto de que las tres variables requieren una particular

codificación de la información según la organización requerida por el campo de estudio afín. Si bien todas pertenecen al mismo proceso global de procesamiento de la información cada una cumplirá una función determinada dentro del proceso y serán utilizadas diferencialmente por los estudiantes de la Facultad de Psicología y la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Los datos con los que trabajaremos en este estudio serán obtenidos a partir de la administración del Test de Aprendizaje Verbal Español Complutense (TAVEC) a aproximadamente 200 estudiantes de las Facultades de Psicología y Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Este test permite obtener medidas de una curva de aprendizaje, de los diferentes procesos de memoria y de las diferentes estrategias utilizadas para codificar la información.

**PALABRAS CLAVE:** Aprendizaje – Memoria - Estrategias de codificación mnésica - Estudiantes Universitarios.

## **DESCRIPCIÓN DETALLADA**

### **Motivos y antecedentes**

Para la Psicología Cognitiva el conocimiento es el resultado de las representaciones mentales que hace el sujeto del mundo físico, social, y sobre sí mismo, las que son elaboradas por la interactividad dinámica de la percepción, la memoria, el aprendizaje, la formación de conceptos y el razonamiento lógico. Es decir, los procesos mentales a través de los cuales la información es interpretada y reinterpretada por la mente y de ese modo van construyendo representaciones complejas (Miñan, 2011).

El aprendizaje es definido como el proceso de adquisición de una disposición relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia (Alonso, Gallego y Honey, 1997). En este sentido el aprendizaje se va a manifestar como una alteración en el comportamiento del individuo antes y después de haber sido expuesto a dicha situación de aprendizaje. Por otro lado, el aprendizaje también es un proceso mental activo,

acumulativo de la información, la cual es organizada en estructuras cognoscitivas, representaciones, esquemas o modelos mentales, (Martínez-Otero, 2008). Por último, podemos decir que el aprendizaje hace referencia, de forma general, a la adquisición de una conducta, al dominio de un procedimiento, (Urquijo, Vivas, González, 1998).

Por otro lado, la memoria es definida como la capacidad o facultad del Sistema Nervioso Central de fijar, organizar y actualizar (evocar) y/o reconocer eventos de nuestro pasado psíquico (Fontán, 1999). Desde el enfoque de procesamiento de información de la memoria propuesto por Atkinson y Shiffrin (1968), se considera a la memoria como un sistema de tres componentes relacionados, denominados depósitos o almacenes que son capaces de procesar tipos de representaciones llamados códigos cognitivos. Los mismos pueden ser transferidos de un almacén a otro mediante procesos de control. El primero de los almacenes es el registro sensorial, donde nuestros procesos de detección de características y de reconocimiento de patrones producen un código cognitivo que puede ser almacenado por un periodo breve de tiempo. Luego este código cognitivo es transferido al almacén a corto plazo. Éste posee una capacidad limitada y la información aquí contenida está organizada en un código cognitivo que es acústico, verbal o lingüístico. Los códigos almacenados en el almacén a corto plazo pueden ser transferidos al almacén a largo plazo, cuya capacidad es ilimitada según el modelo de Atkinson y Shiffrin (1968) y el material es organizado semánticamente, es decir, por su significado, (Best, 2008).

Por otro lado, Fodor (1983) propone su propia estructura cognitiva, la cual, postula, se basaría en un modelo neuropsicológico modular. Fodor propone que el sistema cognitivo está dividido en tres componentes. En principio están transductores, que se encargan de transformar los estímulos provenientes de los cinco sentidos en impulsos eléctricos, susceptibles de ser decodificados por el sistema nervioso central. En segundo lugar encontramos a los sistemas de entrada, compuestos por módulos que se encargan de realizar tareas específicas. El sistema de entrada de la información consiste en una serie de procesos cognitivos informativamente encapsulados y específicos, es decir, que cada

módulo está especializado en un tipo de información. La función de los sistemas de entrada sería la de procesar y reconocer la información proveniente de los transductores para ponerla a disposición del tercer componente: el Sistema Central. El Sistema Central o sistema de procesamiento de la información es el encargado de realizar los procesos cognitivos que permiten interpretar y realizar operaciones sobre la información (Fodor, 1983).

En otro orden de cosas, -puede decirse que los diferentes procesos intervinientes en la adquisición y posterior recuperación de la información se encuentran estrechamente relacionados a nivel neurológico. Tal como lo postula Muñoz (2009), dentro el sistema límbico, el hipocampo es la estructura cerebral más directamente relacionada con el proceso de memoria, jugando un papel determinante en la adquisición de la nueva información-. Además interviene tanto en la codificación como en la consolidación del material y permite que la información almacenada en la memoria a corto plazo se transfiera al almacén de memoria a largo plazo (Muñoz, 2009).

Podemos decir entonces que, el aprendizaje y la memoria están estrechamente relacionados: aprendizaje es el proceso de adquisición de nueva información, en tanto que la memoria es la persistencia de ese aprendizaje en un estado que permita su actualización en un tiempo posterior (del Valle, 2012).

Por otra parte, el enfoque cognitivo concibe al sujeto como un participante activo en el proceso de aprendizaje, por lo que -va a seleccionar, organizar, adquirir, recordar e integrar el conocimiento, organizarlo, interpretarlo y realizar una síntesis del mismo. Para esto se va a valer de una gran variedad de estrategias para codificar la información (Pask, 1972). En relación a este último concepto podemos decir que, los procesos de codificación implican la formación de una huella de memoria. Cada huella es específica y está influida por otra información almacenada en la memoria y relacionada autobiográfica y/o espacio-temporalmente con el episodio que es objeto de codificación, y por conceptos relacionados de la memoria semántica. Ambas afectan a su interpretación. De modo que no se almacena la información tal cual la percibimos, sino que siempre

es objeto de un proceso de selección de la información relevante, después de una interpretación que la dota de significado y por último de su integración en las estructuras previamente existentes (Manzanero, 2008). La codificación hace a cada huella de memoria circunstancial y específica, de forma que pueden existir tantas como codificaciones diferentes se realicen. Las operaciones específicas de codificación realizadas sobre lo que se percibe determinan, lo que se almacena, y lo almacenado determina qué indicios de recuperación son eficaces para acceder a lo que está almacenado (Tulvin Y Thomson, 1973).

En relación a las estrategias de codificación mnésica, en este trabajo nos ocuparemos específicamente de dos: las estrategias seriales y las semánticas. La estrategia serial consiste en intentar recordar los estímulos en el orden en el que estos se presentan, mientras que, la estrategia semántica implica descubrir la estructura de significado inherente al material y determinar las relaciones que guarda con otros datos, agruparla en categorías y codificarla de una forma más compleja (Alejandre y Benedet, 1998). El sujeto que adopta esta estrategia tendrá una visión más amplia de la tarea, podrá desarrollar hipótesis más elaboradas, y relacionar el contenido con su historia personal para enriquecer la comprensión (Shimamura, 2003).

Para finalizar, queremos destacar que nuestro interés por esta investigación radica en la falta de estudios anteriores específicos sobre la comparación de estas tres variables, aprendizaje, memoria y estrategias de codificación mnésica en estudiantes universitarios. Si bien hay investigaciones avocadas a estos procesos, lo hacen enfocándose particularmente en alguna de las variables o en el proceso general pero orientándolo al área de comprensión lectora o estrategias de aprendizaje y no de codificación.

## **OBJETIVO GENERAL**

Establecer una comparación entre los estudiantes de la Facultad de Psicología y los de la Facultad de Ciencias Económicas en relación a tres variables: aprendizaje, memoria y estrategias de codificación mnésica.

## **OBJETIVOS PARTICULARES**

- 1) Describir y caracterizar el proceso de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Psicología y de Ciencias Económicas.
- 2) Describir y caracterizar el proceso de memoria de los estudiantes de la Facultad de Psicología y de Ciencias Económicas.
- 3) Describir y caracterizar el tipo de estrategias de codificación mnésica utilizadas por ambas muestras.
- 4) Comparar el proceso de aprendizaje, el proceso de memoria y el tipo de estrategias de codificación mnésica puestos en juego en estudiantes de la Facultad de Psicología y la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

## **HIPÓTESIS DE TRABAJO**

Existiría una relación de interdependencia entre el aprendizaje, la memoria y las estrategias de codificación mnésica, siendo las tres partes de un mismo proceso. El mismo va a presentar diferentes características en las dos clases de estudiantes según la elección de carrera realizada por cada uno de los analizados, suponiendo que los alumnos de la facultad de Psicología utilizaran con mayoritariamente estrategias de aprendizaje codificación mnésica de tipo semánticas (según un aprendizaje de tipo significativo, de carácter proposicional); mientras que los alumnos de la facultad de Ciencias Económicas y Sociales utilizaran con mayor frecuencia estrategias de codificación de tipo seriales (a partir de un aprendizaje más de tipo mecánico).

## **METODOLOGÍA**

### **Tipo de estudio:**

De acuerdo a Montero y León (2007) esta investigación es un estudio comparativo ex post facto, retrospectivo, de dos grupos, basado en un diseño no-experimental, transversal.

**Universo:**

Todos los estudiantes regulares de las Facultades de Psicología y Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

**Muestra:**

Se trabajará con una muestra de conveniencia de alrededor de 200 estudiantes regulares de las Facultades de Psicología y de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Mar del Plata, de ambos sexos (alrededor 100 de cada Unidad Académica).

**Instrumento:**

En esta investigación se utilizara el Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense (TAVEC), el mismo es un instrumento de evaluación de la memoria-. El TAVEC está basado, por un lado, en el modelo teórico de memoria multialmacén de Atkinson y Shiffrin (1968) y, por otro lado, en el modelo neuropsicológico modular de Fodor (1983) y la adaptación de este a los datos neuropsicológicos, realizada por Moscovith y Umiltà (1990). Consta de tres listas de palabras que se presentan en distintos momentos del test y que corresponden a una lista A de aprendizaje, a una lista B de interferencia y a una lista de reconocimiento.

Las tres listas cuentan con una estructura interna. Tanto la lista A como la B constan de 16 palabras pertenecientes a cuatro categorías semánticas (cuatro palabras a cada categoría). Dos de dichas categorías semánticas son comunes a ambas listas, aunque no así las palabras correspondientes; las otras dos categorías son privativas de cada lista.

En cuanto a la lista de reconocimiento, esta consta de cuarenta y cuatro palabras: las dieciséis provenientes de la lista A, dos de cada una de las dos categorías semánticas que la lista B comparte con la A, dos de cada una de las

categorías semánticas específicas de la lista B, una palabra de elevada frecuencia de uso de cada una de las categorías semánticas que integran la lista A, ocho palabras relacionadas fonéticamente con palabras de la lista A y ocho palabras no relacionadas con ninguna lista.

La finalidad del test es que el sujeto aprenda la lista A de palabras. Para alcanzar ese objetivo se presenta la lista A de aprendizaje y, seguido a esto, se le pide al sujeto su recuperación libre inmediata. Esto se repite un total de cinco veces, es decir, se repiten cinco ensayos de aprendizaje de la lista A. Inmediatamente después del quinto ensayo de aprendizaje de la lista A, se presenta un ensayo de aprendizaje de la lista B, de interferencia con su correspondiente recuperación inmediata. A continuación, se requiere al sujeto la recuperación de la lista A mediante recuerdo libre a corto plazo y luego, mediante recuerdo a corto plazo con claves semánticas, es decir, proporcionándole al sujeto las cuatro categorías semánticas de la lista A para que él indique qué palabra corresponde a cada una.

Se utiliza posteriormente una tarea de interferencia para permitir el paso de veinte minutos de intervalo de relleno (en esta investigación, fueron administrados los protocolos del Cuestionario de Regulación Emocional, el Listado de Adjetivos para Evaluar la Personalidad y el Test de Afectividad Positiva y Negativa PANAS), tras lo cual se pasa al recuerdo a largo plazo libre y al recuerdo a largo plazo con claves semánticas de la lista A. Por último, se evalúa al sujeto en una prueba de reconocimiento de las palabras pertenecientes a la lista A presentándole la lista de reconocimiento antes descripta.

Dado que el TAVEC nos permite evaluar el desempeño del sujeto en recuerdo libre, recuerdo con claves (estos tanto a corto como a largo plazo) y reconocimiento, nos será posible, mediante la comprensión de todos estos procesos, una mejor visualización de las variables de memoria y de la curva que expresa la capacidad de aprendizaje de los sujetos, entendiendo a las mismas como dos elementos de una misma habilidad cognitiva global.

También es posible, durante la prueba de Reconocimiento, calcular el Índice de Discriminabilidad, el cual nos indica hasta qué punto el paciente ha aprendido a

discriminar las palabras de la lista de aprendizaje de cualquier otra palabra. En este sentido, un número elevado de falsos positivos (es decir, de respuestas positivas a los estímulos de la lista de reconocimiento que no pertenecen a la Lista A) nos está indicando que el individuo no ha aprendido a discriminar las palabras de la lista A de las palabras de la lista B o del resto de las palabras que tiene almacenadas en su sistema semántico.

El TAVEC también permite evaluar las estrategias de aprendizaje utilizadas en la codificación de la información; específicamente se tienen en cuenta dos: estrategias seriales y estrategias semánticas. La estrategia serial, como ya fue mencionado, consiste en intentar recordar los estímulos en el orden en el que estos se presentan, mientras que la estrategia semántica implica descubrir la estructura semántica de la información, determinar las relaciones que guarda con otros datos, agruparla en categorías y codificarla de una forma más compleja.

Por otro lado, el TAVEC constituye un instrumento que nos permitirá integrar las variables que pretendemos analizar y comparar. A partir de considerar que existe una dependencia mutua entre el sistema de procesamiento de la información y el sistema de memoria, la aplicación del test a estudiantes de las carreras de Psicología y de Ciencias Económicas, nos proporcionará datos suficientes para poder dar cuenta y seguidamente realizar una comparación de sus respectivos procesos de aprendizaje, memoria y estrategias de codificación mnésicas mayoritariamente implementadas, pudiendo de esta manera acercarnos a algún tipo de conclusión.

## **CRONOGRAMA**

<b>Actividades</b>	<b>Meses</b>		
	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>
Revisión y actualización bibliográfica			
Elaboración del marco teórico			
Elaboración del Registro de Datos y Diseño Entrevista			
Obtención de la muestra			
Elaboración de la base de datos. Codificación de las respuestas e ingreso de datos en el software estadístico			

Análisis de los datos			
Interpretación de los resultados y elaboración de conclusiones			
Redacción del Informe Final			

## Referencias Bibliográficas

- Alonso, C., Gallego, D. y Money, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje, procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Alejandro, M. A.; Benedet, M. J. (1998). *Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense. Manual*. Madrid: TEA Ediciones.
- Atkinson, R. C. y Shifrin, R. M. (1968). Human memory: a proposed system and its control processes. *The Psychology of Learning and Motivation*, 2; 89-195.
- Best, J. (2008). *Psicología Cognitiva*. Madrid: Paraninfo.
- del Valle, M. (2012). Relaciones de las Estrategias de Codificación Mnésica y la Capacidad de Aprendizaje con las Trayectorias Académicas de Estudiantes de Psicología (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Fodor, J. (1983). *La modularidad de la mente*. Cambridge: MIT Press.
- Fontán, L. (1999). *Trastornos de Memoria: Pautas diagnósticas y terapéuticas*. Montevideo: Vanni Ltda.
- Manzanero, A.L. (2008): Aspectos básicos de la memoria. En A.L. Manzanero, *Psicología del Testimonio*. Madrid: Ed. Pirámide.
- Martínez-Otero Pérez, Valentín (2008). *El discurso educativo*. Madrid: Editorial CCs
- Miñan, F. (2011) Estrategias de comprensión lectora y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios (Tesis de maestría). Facultad de Psicología, Lima, Perú.
- Montero, I. y León, O.G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7; 847-862.

- Moscovith, M. Y Umiltà, C. (1990). Modularity and neuropsychology: Modules and central processes in attention and memory. M. F. Schwartz, *Modular deficits in Alzheimer-Type dementia*. 1-59. Cambridge, MA: MIT Press.
- Muñoz, E. (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*. Catalunya: UOC.
- Pask, G. (1972). Learning Strategies and Individual Competence. *International journal of Man-Machine Studies*, 24, 205-229.
- Shimamura, A. (2003). Neural Basis of Memory: Systems Level. En L. Nadel(Ed.), *Encyclopedia of Cognitive Science*. Londres: Macmillan.
- Tulvin, E., Thomson, D. (1973). Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory. *Psychological review*, vol 80, 375.
- Urquijo, S., Vivas, J. R.; González, G. (1998). Introducción a las Teorías del Aprendizaje. Material de circulación interna de la cátedra de Teorías del Aprendizaje, de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Firma del Supervisor

Firma del alumno

P/ Area de Investigación

Resultado de la evaluación (aprobado / rehacer)

Fecha: