

**ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DEL INVENTARIO DE INDEFENSIÓN  
APRENDIDA A ESTUDIANTES DE PSICOLÓGICA DE LA  
UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN SECCIONAL  
BUCARAMANGA**

**Diana Alejandra Malo S.  
Psicóloga Investigadora  
Universidad Manuela Beltrán  
Seccional Bucaramanga Colombia**

**RESUMEN**

En el presente trabajo se realizó el análisis psicométrico del Inventario de Indefensión Escolar Aprendida IIEA, en estudiantes del programa de psicología de la Universidad Manuela Beltrán Seccional Bucaramanga, Colombia, el diseño es de corte Instrumental, de acuerdo con la clasificación propuesta por Montero y León (2007), los resultados del análisis psicométrico permite afirmar que el inventario de Indefensión escolar aprendida tiene una confiabilidad del 0.87 lo cual lleva a concluir que el Inventario de Indefensión Escolar Aprendida IIEA puede ser considerado una buena opción para medir la indefensión Escolar Aprendida en la población estudiada ya que la confiabilidad obtenidas en la aplicación de este instrumento y las fuentes de evidencias recolectadas, permiten afirmar que el Inventario de Indefensión Escolar Aprendida IIEA mide, indefensión aprendida.

Cuando un alumno ingresa a una institución de educación media superior o superior no prevé que dicha institución puede tener aspectos que pueden ser estresantes para él. Durante el tiempo que este en la institución el alumno va a ser sometido a una serie de demandas y exigencias que tras su valoración, pueden ser consideradas por él mismo como estresores. Ante esta situación cabe

Preguntarse ¿Qué variables entran en juego para que el alumno realice una valoración negativa sobre sus capacidades para afrontar la demanda que el entorno escolar le plantea? Una primera respuesta a esta pregunta conduciría a identificar otros procesos cognitivos que influyen en la valoración que realiza el alumno de las demandas que le plantea el entorno escolar en función de su propia capacidad para llevarlas a cabo de una manera eficaz; tal es el caso de las expectativas de autoeficacia académica. Sin embargo, es necesario reconocer que las demandas que el entorno escolar le plantea al alumno también

pueden tener ciertas características que provocan que estas demandas sean potencialmente estresantes; a este respecto, Barraza, Ortega y Martínez (2010) reconocen seis características que aumentan considerablemente la posibilidad de que dichas demandas se puedan convertir en un estímulo estresor, en ese sentido se puede hablar de tareas escolares: 1) altamente demandantes, 2) novedosas, 3) impredecibles, 4) escasamente controlables, 5) de alta duración y 6) de elevada intensidad. De estas características, es la cuarta, referida a demandas escasamente controlables, la que obtiene un mayor nivel de presencia en el estudio empírico realizado por estos autores. Haciendo una traslación hipotética de este resultado a otras instituciones de educación media superior y superior se puede afirmar que el control de la tarea escolar queda fuera del alcance de los alumnos y éstos son sometidos a las decisiones, algunas veces tan arbitrarias que rayan en lo irracional, de los docentes. Estas circunstancias contextuales permiten recordar que sujetos expuestos a una situación de incontrolabilidad recurrente, o casi permanente, pueden llegar a desarrollar una comprensión subjetiva, respecto a control personal de esa situación, de carácter deficitario reconocida como indefensión aprendida, desamparo aprendido o, en menor medida, indefensión adquirida.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

Por otra parte el proceso de validación de una escala conlleva cambios, mucho más específicos dentro de los cuales se encuentra, el idioma o contenido; es decir cuando se traduce una escala de un idioma o dialecto a otro, debe establecerse su fiabilidad y validez en los nuevos grupos lingüísticos en los que se aplique. Igualmente este procedimiento comprende cambios sustanciales en el formato del instrumento, modo de aplicación y logaritmos. Cuando se pretende que las dos versiones de una escala en idiomas distintos sean comparables, hay que aportar pruebas de la comparabilidad de los instrumentos.

Se debe ser cuidadoso al utilizar un instrumento validado para fines clínicos o de investigación, dado el peligro de efectuar mediciones que no coincidan con la realidad. (Sánchez y Echeverri, 2004).

La primera formulación sobre indefensión aprendida surgió en 1975 de la mano de Seligman y un año más tarde de la de Maier y Seligman. La **indefensión aprendida** se refiere a la condición de un ser humano, en este caso el estudiante que ha aprendido a comportarse pasivamente, sin poder hacer nada y que no responde a pesar de que existen oportunidades para ayudarse a sí mismo, evitando las circunstancias desagradables o mediante la obtención de recompensas positivas. La teoría de indefensión aprendida se relaciona con depresión clínica y otras enfermedades mentales resultantes de la percepción de ausencia de control sobre el resultado de una situación. A aquellos organismos que han sido ineficaces o menos sensibles para determinar las consecuencias de su comportamiento se dicen que han adquirido indefensión aprendida.

Más concretamente, Seligman explicó el fenómeno en términos de una percepción de no contingencia entre posibles conductas de evasión y sus nulas consecuencias: haga lo que

## MEMORIAS III CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

haga el animal siempre obtendrá el mismo resultado negativo. La consecuencia más directa del proceso es la inacción o pérdida de toda respuesta de afrontamiento. Este es el principio de su **Teoría de la Indefensión Aprendida**.

Por lo tanto, el fenómeno de indefensión aprendida presentaría las siguientes

Fases:



Figura 1. Esquema del modelo reformulado de la indefensión aprendida. (Abramson, Seligman y Teasdale, 1978).

Con base en lo anterior, los efectos de la indefensión aprendida serán más o menos severos en función del estilo atribucional que tenga el estudiante en relación con las causas atribuibles a la no contingencia. Así, los efectos serán mayores si uno tiende a pensar que la no contingencia es debida a factores estables o de carácter global, mientras que los efectos serán menores o transitorios si uno tiende a atribuir el fenómeno a factores inestables o de carácter más específico. La estabilidad y la especificidad, junto a la importancia atribuida al efecto o factores de personalidad como el locus de control explicarían diferentes síntomas de indefensión entre diferentes personas ante una misma situación vital.

Por ejemplo, un estilo explicativo en el que los fracasos se atribuyen a factores internos estables mientras que los éxitos se atribuyen a factores externos situacionales es una de las causas del fracaso escolar en una parte importante de alumnos: "soy tonto o no tengo suficiente capacidad para sacar los estudios; ese examen, ah, sí, lo aprobé por suerte, el profesor estaba de buen humor".

El optimismo y el pesimismo son los factores fundamentales que diferencian a unas personas de otras y las hacen que sean capaces de afrontar una situación de distinta forma. La generación de pensamientos optimistas nos hace ponernos en movimiento para generar una acción, en cambio los pesimistas nos guían a un abandono seguro y si se agudizan a la depresión. Seligman (1975)

Acosta ( ) considera que a la indefensión se llega cuando: se expone a la víctima a peligros

físicos y no se le advierte o ayuda a evitarlos, se la sobrecarga con trabajos, se le hace pasar por torpe, descuidada, ignorante etc.; la falta de afecto unido a la repetición y prolongación en el tiempo de actitudes despreciativas, acompañadas con bruscos cambios del estado de ánimo del agresor, sólo es comparable a algunas torturas.”

Tari A y Martínez A (2012) en la medida en que pensamos que las cosas están fuera de nuestro control, el sentido de responsabilidad y sobre todo de noción de influencia sobre nuestras vidas y el entorno disminuye.

Si tú piensas que no tienes poder para marcar una diferencia, dejas de intentar, y entonces es fácil dejarse llevar por la corriente, en un estado de indefensión y de sumisión. Abramson, Teasdale y el mismo Seligman (1978) le reelaborarla y de hecho, ampliaron-la teoría, preguntando a los sujetos que estaban en situación de indefensión aprendida sobre la atribución o explicación causal que ellos hacían de su situación. Una atribución 'es la causa percibida de un hecho. Es decir, la atribución puede ser perfectamente irreal o fantasiosa pero lo importante es que un individuo se la crea y la interiorice.

Seligman mismo ha explicado que cuando en una conferencia en Oxford, el psiquiatra Teasdale le preguntó a qué atribuía el hecho de que una tercera parte de los individuos fueran incapaces de deprimirse, no tuvo una buena respuesta a esta cuestión. Así comenzó la segunda etapa de sus investigaciones, que presenta el tema de una manera diferente.

Un estilo atributivo pesimista complica el pronóstico, mientras un estilo atributivo optimista lo facilita. La persona de estilo atributivo pesimista falta de habilidades sociales y eso le ayuda a fracasar, mientras que-en cambio-la persona de estilo atributivo optimista tiene mucha habilidad social y esto le ayuda a triunfar. En esta situación, Abramson, Teasdale y Seligman (1978) teorizan que hay en los individuos dos tipos de dimensiones diferentes: interna (personal) y externa (social, ambiental).

1. En la dimensión interna (disposicional) creemos que un resultado se debe a nosotros mismos. Si creo que soy bueno me parecerá perfectamente lógico ganar, pero sí creo que soy un patas 'interiorizaré que merezco perder.
2. En la dimensión externa (situacional), la persona atribuye su situación al azar, a problemas y circunstancias que puedo superar, etc. Mientras lo que ocurre en la dimensión interna no puede cambiar ('soy así'), lo que ocurre en la dimensión externa puedo transformar ('estaba enfermo, cuando me encuentre bien ya estudiaré '). El verano atributivo pesimista lo atribuye todo a la dimensión global interna y estable, mientras que el estilo atributivo optimista, en cambio, a remite a la dimensión específica, externa e inestable. Quien cree que suspende matemáticas porque es un asno, cree saber también que no nunca se puede dejar de ser un asno y, por tanto, tiene mala pieza en el telar. Quien cree que suspender matemáticas porque en una evaluación no ha trabajado lo suficiente puede rectificar y superarlas.

Tanto la dimensión interna como la externa pueden ser 'globales' o 'específicas', 'estables' o 'inestables'

## **MEMORIAS III CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

La periodista Jane Mayer en *The Dark Side: The Inside Story of How the War on Terror Turned into a War on American Ideals* (2008) afirmó tener pruebas de que torturadores de la CIA han sido formados en seminarios de tortura psicológica en la que se aplica la teoría de Seligman para lograr sembrar la impotencia y el autoodio en individuos torturados. Las técnicas de Seligman han sido también divulgadas en seminarios con periodistas políticos españoles por la Fundación FAES (2006) por enseñar a provocar estados de pesimismo y auto odio a través de la manipulación de informaciones periodísticas, logrando divulgar la creencia de que determinadas situaciones no tienen ni pueden tener nunca ningún remedio.

Cuando algo malo le sucede, el optimista tiende a pensar que durará poco, que no ha sido causado por algún defecto suyo interno (como falta de capacidad o inteligencia) sino por algún factor externo, y que solo va a afectar a un área de su vida y no a todas. Los pesimistas, en cambio, piensan justo lo contrario.

Los pesimistas, además, dan vueltas mentalmente al suceso, imaginado siempre resultados desagradables, lo cual aumenta el impacto negativo del suceso. Esto hace que el modo de pensar del pesimista contribuya a la depresión.

Por consiguiente, tanto el optimismo como el pesimismo están producidos por un modo de pensar determinado y si logras cambiar ese modo de pensar puedes aprender a ser más optimista. Seligman explica en su libro cómo puedes modificar tu pensamiento para hacerlo más realista y optimista. Así mismo, explica cuándo es más apropiado ser optimista y cuándo es aconsejable un poco de pesimismo. El optimista tiene más probabilidades de seguir adelante tras el fracaso y no deprimirse por los reveses de la vida, pero la persona moderadamente pesimista puede estar siendo más realista, por lo que es importante saber cuándo hay que usar el tipo de pensamiento más apropiado según las circunstancias.

En su libro *'Indefensión'* (1975), Martin EP Seligman (1942) estudió el tema de la indefensión aprendida, uno de los mecanismos que pueden provocar una situación de pesimismo crónico en los individuos. Muy en resumen, se llama indefensión aprendida aquella en la que un individuo llega por él solo a la conclusión de que "no hay nada que hacer" porque, 'pase lo que pase, todo irá mal', derrumbándose cada vez más.

### **PROCESO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

La validez es uno de los temas cruciales en el proceso de construcción de un test, una escala, un inventario o un cuestionario, ya que se requiere comprobar la utilidad de la medida realizada, es decir, el significado de las puntuaciones obtenidas. Es precisamente la validez la que permitirá realizar las inferencias e interpretaciones correctas de las puntuaciones que se obtengan al aplicar un test y establecer la relación con el constructo/variable que se trata de medir. Barraza, (2007)

Messick, (1989, citado por Barraza 2007), define la validez como un juicio evaluativo global del grado en el que la evidencia empírica y la lógica teórica apoyan la concepción y conveniencia de las inferencias y acciones que se realizan basándose en las puntuaciones que proporcionan los test u otros instrumentos de medida. El proceso de Validación comprende varias etapas y requiere de un número elevado de participantes. Además se debe disponer de herramientas estadísticas para efectuar procedimientos que pueden resultar complejos. La realización exhaustiva de este procedimiento, permite asegurar que el instrumento utilizado mida lo que debe medir, además de certificar que el instrumento tiene ciertas características o atributos que hacen meritoria su utilización (Sánchez y Echeverri, 2004).

Como se indica anteriormente este proceso supone fases, las cuales describe Sánchez y Echeverri (2004), como la guía específica del proceso de construcción/adaptación/validación de instrumentos. Estas fases son:

## **JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

Para proponer como objetivo de investigación validar una herramienta resulta fundamental justificar las razones de este hecho, presentando información coherente y relevante sobre qué aportaría la construcción con respecto a medidas ya existentes y cuáles son las condiciones que hacen que la investigación propuesta resulte pertinente y viable. Además hay que resaltar que inicialmente se debe tener en cuenta en todo proceso de validación delimitar lo que se quiere evaluar, es decir señalar el tipo de información que va a tenerse en cuenta o el conjunto de teorías que van a ser consultadas para conceptualizar el constructo de interés, posteriormente describir detalladamente la población a evaluar y finalmente describir para qué van a ser usadas las puntuaciones obtenidas con el test. (Carretero y Pérez, 2005).

## **DELIMITACIÓN CONCEPTUAL DEL CONSTRUCTO A EVALUAR**

Para iniciar un proyecto dirigido a la validación se debe definir cuidadosamente la conceptualización del constructo a evaluar. De esta forma se destaca la importancia que en la conceptualización tiene la concreción; denominada clásicamente como definición semántica de la variable Lord y Novick, (1968, citados por Carretero y Pérez, 2005).

## **CONSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LOS ÍTEMS**

La elaboración de los ítems de la prueba va a suponer una etapa crucial dentro del proceso de validación del instrumento, y debe tenerse en cuenta el uso de procedimientos empíricos

## **MEMORIAS III CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

para analizar y seleccionar los ítems. Prieto y Delgado, (1996, cita por Carretero y Pérez, 2005). En este procedimiento debe tenerse en cuenta a quién se quiere evaluar adecuando los ítems a su nivel cultural, edad, lengua, entre otros, evitando el uso de términos técnicos, poco frecuentes y que sean interpretados de distintas maneras, de esta forma se debe analizar el tiempo de evaluación, la forma de aplicación y el modelo de medida adoptado (Carretero y Pérez, 2005).

En los estándares para la creación de test psicológicos y educativos se subraya la necesidad de someter la batería de ítems a una evaluación por parte de jueces seleccionados por tener unas características similares a la población objetivo o por ser expertos en la temática (Lynn 1986, citado por Carretero 2005), estos jueces evaluarán la comprensión, redacción y pertinencia de cada uno de los ítems, para este procedimiento debe contarse con un formato de evaluación. Estos ítems pasarán por distintos filtros lo que provocará modificaciones o descartes de los mismos. Este proceso es conocido también como validez de apariencia, esta validez no supone un concepto estadístico, sino que depende de los juicios que los expertos hagan sobre la pertinencia de los ítems.

### **PRUEBAS DE VALIDEZ**

Se habla de validez de un instrumento cuando se demuestra que mide aquello que se pretende medir. La validez de un test no está en función de él mismo, sino del uso al que va a destinarse. (Cerdeira, 1978, citado por Barraza, 2006).

La evaluación de la Validez, busca cumplir con los siguientes requerimientos.

### **VALIDEZ DE APARIENCIA**

Para establecer la validez de apariencia se deben conformar dos grupos, uno de sujetos que van a ser medidos con la escala y otro de expertos: ellos analizan la escala y dictaminan si ésta realmente parece medir lo que se propone. Esta validez no supone un concepto estadístico, sino que depende de los juicios que los expertos hagan sobre la pertinencia de los ítems. Cada uno de los grupos puede estar conformado por cuatro o cinco personas. (Sánchez y Echeverry, 2004).

### **VALIDEZ DE CONTENIDO**

Busca evaluar si los diferentes ítems incluidos en el instrumento representan adecuadamente los dominios o factores del fenómeno que se pretenden medir. El

procedimiento para evaluar la validez de contenido supone aplicar métodos estadísticos como el análisis factorial. El Análisis Factorial presenta dos tipos de modalidades o aproximaciones diferentes: inductiva o exploratoria y deductiva o confirmatoria (Pérez-Gil, Chacón y Moreno, (2000), citado por Barraza, (2006). La ventaja de estos métodos es que permiten saber, no solo cuál es la estructura factorial, sino cómo representan los ítems los distintos factores y eventualmente retirar ítems que no aportan variabilidad a la medición del síndrome.

Efectuar este tipo de análisis se requiere por lo menos cinco participantes por cada ítems que tenga el instrumento (Sánchez y Echeverry, 2004).

### **VALIDEZ DE CONSTRUCTO**

Los participantes deben presentar la condición que el instrumento pretende medir, incluyendo los diferentes niveles de intensidad. Una vez determinados cuáles son los diferentes factores que mide la escala, puede recurrirse a otros instrumentos que midan esos mismos factores que efectuar una comparación. Por ejemplo, si el análisis factorial en la validación de un instrumento muestra un dominio “denominado Depresión”, puede usarse simultáneamente un instrumento validado en el contexto de aplicación para medir depresión y contrastar su resultado con el de la escala que se está construyendo (Sánchez y Echeverry, 2004)

### **VALIDEZ DE CRITERIO**

Según Sánchez y Echeverri (2004), para determinar esta validez debe compararse el instrumento que se está construyendo, con un patrón de otro que debería ser el mejor instrumento disponible en el área de aplicación clínica. Estadísticamente la comparación se efectúa mediante coeficientes de distribución de los datos, por supuesto, la comparación debe hacerse con un instrumento ya validado. Los valores de correlación deben estar preferiblemente por encima de 0.8. El hallazgo de valores altos de correlación entre los instrumentos en proceso paralelo de validación debe interpretarse con cautela.

### **SENSIBILIDAD AL CAMBIO**

Medir la sensibilidad al cambio es de particular importancia, cuando se trata de instrumentos diseñados, no tanto para diagnosticar, sino para cuantificar atributos, lo cual asegura que la escala es buena para medir una condición a lo largo del tiempo. Este tipo de escalas permite evaluar la respuesta a un tratamiento. El procedimiento más usado para evaluar la sensibilidad al cambio consiste en comparar una puntuación inicial con una

## MEMORIAS III CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

puntuación posterior, en un momento en el cual se haya modificado la condición clínica. Los métodos estadísticos empleados dependen de las características distribucionales de los puntajes de la escala, aunque usualmente son útiles los análisis de varianza para mediciones repetidas (Sánchez y Echeverry, 2004)

### PRUEBAS DE CONFIABILIDAD

Sánchez y Echeverry (2004), plantean que esta prueba se refiere a si el instrumento funciona de manera similar bajo diferentes condiciones, dependientes del mismo instrumento, del tiempo de aplicación y del clínico que hace la medición. Se puede decir que la confiabilidad es una medición del error que puede generar un instrumento al ser inestable y aplicarse en diferentes condiciones. Estos autores indican que la confiabilidad de los instrumentos se evalúa en aspectos tales como:

### RELACIONADOS CON EL INSTRUMENTO

Si los instrumentos que conforman la escala tienen unos adecuados niveles de correlación entre ellos, conforman una estructura “aglutinada” que le confiere cierta estabilidad al instrumento. Las correlaciones entre ítems con ítems, entre ítems y factor y entre ítem e instrumento son una especie de pegante que le confiere al instrumento lo que se denomina CONSISTENCIA INTERNA U HOMOGENIA. La medición de esta consistencia se realiza mediante diferentes procedimientos pero los más usados son el coeficiente KR-20 (formula 20 de Kuder-Richardson) y especialmente el alfa de Cronbach. El primero de estos instrumentos se usa cuando los ítems son de respuesta dicotómica.

**ALFA DE CRONBACH:** Permite evaluar homogeneidad en instrumentos cuyos ítems pueden responderse en más de dos alternativas. Al evaluar los resultados de estos coeficientes debe tener en cuenta que sus valores afectan por el número de ítem en la escala; según esto, al aumentar el número de ítem del instrumento el valor del coeficiente alfa se incrementa artificialmente. Los valores que se recomiendan para estos índices son entre 0.7 y 0.9 (70% a 90). Valores bajos sugieren que la escala es poco homogénea, que puede estar evaluando diferentes fenómenos y que no muestra consistencia ante diferentes condiciones de aplicación; valores mayores de 0.9 sugieren una estructura demasiado homogénea en la cual probablemente existan ítems redundantes. Los diferentes programas estadísticos existen, como SPSS, SAS, NCSS y STATA, entre otros, efectúan el cálculo de estos coeficientes (Sánchez y Echeverry, 2004).

**COEFICIENTE DE DOS MITADES:** Asume que la escala está constituida por dos partes de igual longitud. Ambas mitades pueden sumarse para obtener la puntuación total en la escala. Esta opción es útil cuando se dispone de dos mediciones consecutivas y se desea valorar la estabilidad de las medidas entre ambas mediciones o cuando se dispone de dos formas paralelas de la misma escala y se desea valorar si realmente son equivalentes. (Pardo, A, 2005)

## RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE APLICACIÓN

Se debe medir si el instrumento, cuando se aplica en diferentes momentos, permanece estable la condición que se mide, mantiene un resultado similar en la medición. Esto es lo que se ha denominado confiabilidad test-retes. Para medir este tipo de confiabilidad se aplica el instrumento por lo menos en dos ocasiones, en diferentes momentos, en situaciones de estabilidad del fenómeno o síndrome que se está midiendo. La medición de este tipo de confiabilidad se ha efectuado mediante diferentes procedimientos:

**COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON:** Evalúa cómo se relacionan los puntajes de los diferentes momentos, en términos de asociación lineal. Es un método poco utilizado ya que no incorpora en el análisis otras fuentes de variabilidad al asumir que toda la varianza es explicada por las diferencias entre los sujetos medidos. (Sánchez y Echeverry, 2004).

**COEFICIENTE DE CORRELACIÓN INTRACLASE:** Es una medida de confiabilidad mejor que la anterior ya que incorpora en el análisis, además de la variabilidad entre los sujetos, otras fuentes de variabilidad como pueden ser diferentes observadores, características de los participantes (también llamada variabilidad entre los sujetos) y error. Se puede calcular a través de un procedimiento estadístico denominado Análisis de Varianza de Mediciones Repetidas (ANOVA de medidas repetidas). El resultado del coeficiente se interpreta como, el porcentaje de la variabilidad de los puntajes que depende solo de la variabilidad entre los sujetos medidos. Por ejemplo, si el valor es 0,9 esto indica que el 90% de la varianza de los puntajes depende solo de la variabilidad de los sujetos. Una adecuada confiabilidad test-retes está indicada por valores mayores 0.8. (Sánchez y Echeverry, 2004).

## RELACIONADOS CON LA APLICACIÓN POR DIFERENTES PERSONAS

Si en el mismo momento, ante el mismo participante el instrumento fue aplicado por

## **MEMORIAS III CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

diferentes observadores, los resultados de la medición deberían ser similares. Esto es lo que se mide con la confiabilidad inter evaluador. Obviamente, los evaluadores deberán tener un entrenamiento similar o una capacitación uniforme para aplicación del instrumento. De otra manera, los puntajes diferentes estarán reflejados no por debilidades del instrumento, sino una fuente de variabilidad adicional provocada por quienes efectúan la medición (Sánchez y Echeverry, 2004).

### **DETERMINACIÓN DE LA UTILIDAD:**

Hace referencia a la aplicabilidad del instrumento en el escenario real. Si bien, no depende de la aplicación de procedimientos estadísticos, en la validación de una escala debe describirse el tiempo

Promedio requerido para aplicar el instrumento, la necesidad de condiciones particulares en las cuales haya que poner al sujeto antes de iniciar el procedimiento, el grado de capacitación o calificación profesional que requieren quienes se encargarán de aplicar el instrumento, y la forma, método y tiempo requerido para calificar el puntaje de la escala (Sánchez y Echeverry, 2004).

### **ANÁLISIS PSICOMÉTRICO Y ESTADÍSTICO**

Debe realizarse estudios dirigidos a analizar métricamente las propiedades de dichos ítems, análisis que está basado en una serie de índices que van a permitir valorar los ítems desde un punto de vista estadístico. El primer análisis de la batería de ítems suele basarse como se señala en las fases anteriores, en la administración a una muestra de participantes con unas características semejantes a la de la población objetivo y que según Osterlind (1989), citado por Carretero (2005) bastaría con que estuviese compuesta por 50 y 100 participantes, igualmente se realizan otras aplicaciones si es necesario para determinar la validación cruzada. El objetivo de las aplicaciones es detectar con base a lo evaluado por los jueces ítems problemáticos, dificultades para comprender las instrucciones, errores en el formato del instrumento, o para obtener mayores garantías estadísticas y psicométricas. Es importante tener en cuenta que para eliminar o conservar un ítem debe estar basado en una valoración conjunta de todos los índices estadísticos. La razón por la que se presenta la media y desviación típica de cada ítem está en las propiedades de la curva normal. Así, son considerados ítems adecuados aquellos con una desviación típica superior a 1 y con una media situada alrededor del punto medio de la escala (simetría próxima a 0).

### **DIFERENCIACIÓN**

Dentro del proceso de adaptación lo que el adaptador “obtiene” de la escala original es la concreción de partida del autor de la prueba sobre el constructo a evaluar, es decir, la delimitación conceptual de éste. La adaptación supone partir desde esa concepción, y repetir de nuevo todos los pasos necesarios para que el instrumento se adapte adecuadamente al nuevo entorno. Por ello, las normas centradas en las etapas de construcción de una prueba, son igualmente las que recogen la adaptación de ésta. Es decir que para el proceso de adaptación de un test deben seguirse los mismos pasos que para su creación original (construcción) (Carretero y Pérez, 2005). Sin embargo la construcción presupone del diseño del formato del instrumento, de igual forma que los logaritmos y estándares de calificación.

### **OBJETIVO GENERAL**

Realizar el Análisis psicométrico del Inventario de indefensión escolar aprendida en instituciones de educación superior.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Analizar los datos psicométricos y estadísticos arrojados en las aplicaciones del inventario de indefensión escolar aprendida.

### **MÉTODO**

#### **DISEÑO**

En la primera fase de este estudio se utilizó un diseño de corte Instrumental, de acuerdo con la clasificación propuesta por Montero y León (2007), proponen los estudios instrumentales como una categoría independiente, entendiéndolos a éstos como los encargados del desarrollo de pruebas y aparatos, incluyendo la adaptación/construcción/validación como el estudio de las propiedades psicométricas de los mismos. Propiedades psicométricas que igualmente deben ponerse de manifiesto siempre que cualquier investigador necesite utilizar algún instrumento para medir sus variables de estudio. Propiedades psicométricas que igualmente deben ponerse de manifiesto siempre que cualquier investigador necesite utilizar algún instrumento para medir sus variables de estudio.

En la segunda fase el diseño es descriptivo, transversal ya que se establecerá si los estudiantes del programa de psicología de la Universidad Manuela Beltrán Seccional Bucaramanga presentan indefensión aprendida. Y a partir de estos resultados generar estrategias de apoyo y /o intervención.

# MEMORIAS III CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

## PARTICIPANTES

El instrumento será aplicado a estudiantes de psicología de la universidad manuela Beltrán seccional Bucaramanga, de primer a sexto semestre (sexto semestre es el más avanzado del programa). Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de la muestra

Semestre	Número de estudiantes
Primero	15
Segundo	4
Tercero	5
Cuarto	11
Quinto	2
Sexto	3
Total	40

## INSTRUMENTO

Para la recolección de la información se utilizara el cuestionario denominado Inventario de Indefensión Escolar Aprendida (Barraza, 2011). El cuestionario construido consta de 15 ítems que se responden mediante un escalamiento tipo likert de cuatro valores: Totalmente en Desacuerdo (TD), en Desacuerdo (D), de Acuerdo (A) y Totalmente de Acuerdo (TA); el background estuvo constituido por cuatro preguntas; género, edad, semestre que cursa e institución donde cursa sus estudios. Originalmente, el Inventario de Indefensión Escolar Aprendida (IIEA) reportó una confiabilidad de .77, en otros estudios se obtuvo una confiabilidad en Alfa de Cronbach de .84. Barraza ( 2011) El autor del instrumento obtuvo evidencias de validez, basada en la estructura interna, mediante los procedimientos denominados Análisis de Consistencia Interna y Análisis de Grupos Contrastados; estos mismos procedimientos fueron realizados para la presente investigación.

## RESULTADOS

Análisis de resultado se realizó en dos etapas: En la primera etapa acorde con los objetivos específicos del proyecto se analizaron los ítems para describir las características en cuanto a su consistencia interna y estimar la estructura factorial. Y en la segunda etapa se realizaron los mismos análisis pero seleccionando los ítems que demostraran un desempeño adecuado ; con respecto a la consistencia interna se tomó como criterio de eliminación de ítems el índice de homogeneidad corregido o correlación elementos total corregida , así mismo se tomó en consideración retirar aquellos ítems que menos le aportan al coeficiente alfa de Cronbach , para ellos se tomó en consideración de las tablas de análisis la columna escala si se elimina elemento. Cronbach, L. J. (1951).

La distribución de los alumnos encuestados, según las variables sociodemográficas incluidas en el background del cuestionario, es la siguiente: el 20% pertenecen al género masculino, mientras que el 80% al género femenino, El 37.5% cursa actualmente el primer semestre, el 10. % segundo semestre el tercer semestre y el 12.5% ,27.5% cuarto semestre, el 5% quinto semestre y el 7,5% sexto semestre. Respecto a la edad se encontró en cuanto a la variable edad, un promedio de 20,4, la edad máxima 42 años y la mínima 15. De la muestra evaluada, 4 estudiantes (10%) tienen menos de 18 años, 7 estudiantes (17,5%) presentan una edad de 18 años, 10 estudiantes (25%) 19 años, 7 estudiantes (17,5%) 20 años y 12 estudiantes (30%) mayores de 20 años.

Para la protección de los participantes se realizaron las siguientes acciones: en el inventario a llenar se dio la opción de colocar el nombre o el código, y en la presentación del mismo se les aseguró la confidencialidad de los resultados; en el background solamente se les solicitaron datos referentes a las variables sociodemográficas y/o situacionales que eran de interés para cada estudio, y en ningún momento se les solicitó algún otro tipo de información que pudiera comprometer su anonimato; y en la presentación del inventario se les hacía saber a los participantes que su diligenciamiento era voluntario y estaban en libertad total de contestarlo, o de no hacerlo.

A continuación se describen las características psicométricas obtenidas en la aplicación de la prueba. En primera instancia se determinó el índice de confiabilidad en cuanto a la consistencia interna de la prueba para ello se aplicó el alfa de Cronbach y el índice de las dos mitades.

Para establecer la confiabilidad general del inventario se utilizaron los procedimientos Alfa de Cronbach (Muñiz, 2003) y la Confiabilidad por Mitades según la fórmula Spearman-Brown (Cozby, 2005). Una vez aplicado, el Inventario obtuvo una confiabilidad en Alfa de Cronbach de .87 y una confiabilidad por mitades según la fórmula de Spearman- Brown de .85; en los dos casos el nivel de confiabilidad puede considerarse como muy bueno según la escala de valores propuesta por De Vellis (en García, 2006). , ver tabla 2.

	1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8,
1,	1,000	,446	,159	,296	,404	,350	,329	,476
2,	,446	1,000	,166	,279	,358	,428	,168	,293
3,	,159	,166	1,000	,015	,093	,132	,016	-,088
4,	,296	,279	,015	1,000	,491	-,054	,346	,452
5,	,404	,358	,093	,491	1,000	,121	,441	,364
6,	,350	,428	,132	-,054	,121	1,000	,318	,096
7,	,329	,168	,016	,346	,441	,318	1,000	,419
8,	,476	,293	-,088	,452	,364	,096	,419	1,000
9,	,322	,415	,161	,573	,509	,361	,655	,509
10,	,191	,180	,385	,245	,263	,376	,226	,030
11,	,263	,426	,058	,444	,488	,091	,405	,561
12,	,131	,113	-,057	,297	,332	,191	,335	,068
13,	,293	,391	,006	,493	,393	,043	,166	,437
14,	,398	,440	,020	,266	,304	,200	,150	,417
15,	,406	,478	,045	,532	,483	,156	,368	,672

En la Tabla 2 se puede observar que el Alfa de Cronbach del instrumento para la muestra evaluada es de 0,8, teniendo en cuenta que son 15 reactivos. Esto significa que la prueba tiene una alta confiabilidad general.

Tabla 2. Estadísticos de Confiabilidad para la escala

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,870	,871	15

En la Tabla 3 se observa la matriz de correlaciones entre los elementos de las escalas y se observa que no existe ninguna correlación significativa entre ellos, tal y como se evaluaron dentro de la muestra.

Tabla 3. Correlaciones entre los elementos de la prueba

En la Tabla 4 se observa la confiabilidad por mitades en donde todas las comparaciones muestran una fiabilidad del 86%, por lo que este método también demuestra que la prueba presenta una alta confiabilidad.

Tabla 4. Confiabilidad por mitades

N total de elementos	15
----------------------	----

**Matriz de correlaciones inter-elementos**

	9,	10,	11,	12,	13,	14,	15,
1,	,322	,191	,263	,131	,293	,398	,406
2,	,415	,180	,426	,113	,391	,440	,478
3,	,161	,385	,058	-,057	,006	,020	,045
4,	,573	,245	,444	,297	,493	,266	,532
5,	,509	,263	,488	,332	,393	,304	,483
6,	,361	,376	,091	,191	,043	,200	,156
7,	,655	,226	,405	,335	,166	,150	,368
8,	,509	,030	,561	,068	,437	,417	,672
9,	1,000	,235	,425	,284	,381	,352	,639
10,	,235	1,000	,199	,452	,159	,031	,106
11,	,425	,199	1,000	,454	,670	,361	,782
12,	,284	,452	,454	1,000	,475	,217	,343
13,	,381	,159	,670	,475	1,000	,526	,600
14,	,352	,031	,361	,217	,526	1,000	,549
15,	,639	,106	,782	,343	,600	,549	1,000

Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual	,857
	Longitud desigual	,858
Dos mitades de Guttman		,857

## MEMORIAS III CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

En la Tabla 5 se observa el análisis factorial sin rotación, en donde se observa que existen cinco componentes que explican el 73% de la varianza. Es importante destacar que el factor o más importante es el 1, el cual explica el 38% de la varianza, seguido por el factor 2 que explica el 12% de la varianza, y la varianza acumulada sería el 50%. Los tres factores restantes tienen poco efecto y pueden deberse a condiciones de aplicación de la prueba, como sesgos por ruido o por la velocidad de aplicación, o porque algunos evaluados no entendieron algunas preguntas. De acuerdo con la teoría (Barraza & Silerio, 2012) los dos primeros factores serían locus de control externo, definido como la percepción del evaluado de que los factores ajenos a su iniciativa propia son más importantes que los que dependen de su accionar, e idea de inestabilidad que incapacidad de que el estudiante establezca o atribuya una contingencia entre dos eventos relacionados, dando la idea de que no existe un orden. El gráfico 1 demuestra la importancia del primer factor dentro de la muestra evaluada.

Tabla 5. Carga de los factores extraídos de la muestra evaluada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza
1	5,740	38,270	38,270	5,740	38,270
2	1,737	11,578	49,847	1,737	11,578
3	1,372	9,148	58,995	1,372	9,148
4	1,180	7,868	66,863	1,180	7,868
5	1,011	6,741	73,604	1,011	6,741
6	,711	4,742	78,346		
7	,642	4,281	82,628		
8	,584	3,893	86,521		

9	,558	3,722	90,243		
10	,401	2,671	92,914		
11	,308	2,054	94,968		
12	,305	2,030	96,998		
13	,218	1,454	98,452		
14	,160	1,069	99,521		
15	,072	,479	100,000		

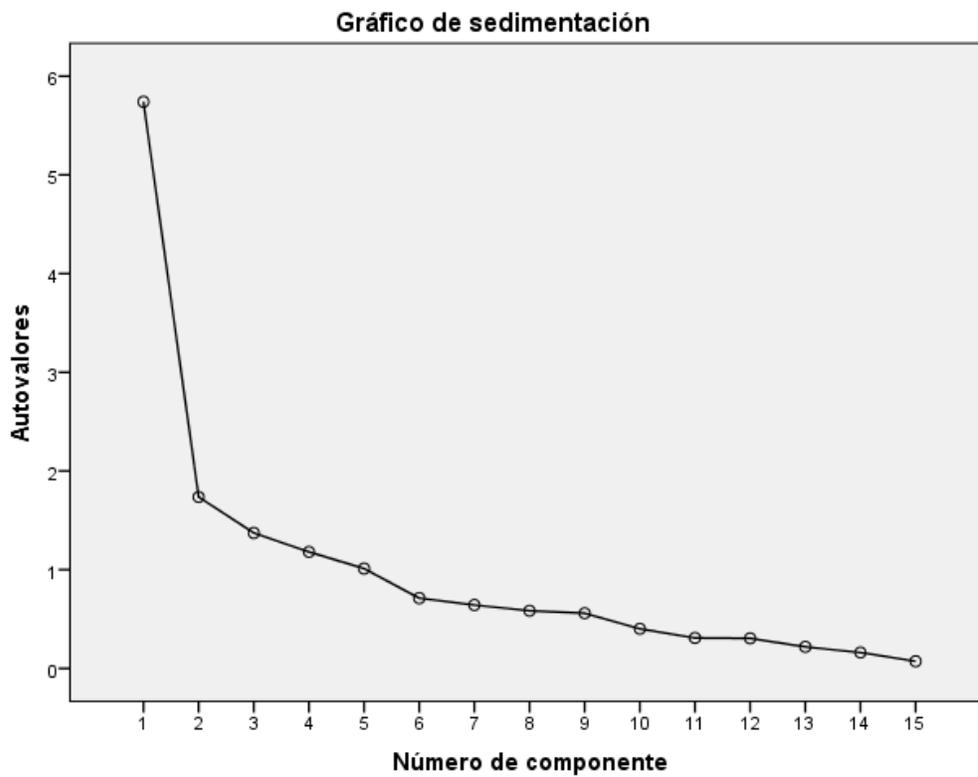


Figura 2. Gráfico de sedimentación de los autovalores en donde se observa que la razón de cambio más alta está en el primer componente.

**MEMORIAS III CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION  
PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

Debido a lo anterior, se aplicó una rotación tipo VARIMAX con el fin de simplificar al máximo el número de componentes, eliminando los que menos aportan a la descripción del fenómeno. Al realizar este proceso se obtienen solamente dos factores, tal y como se ilustra en la Tabla 6.

Tabla 6. Carga de los factores con rotación.

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación	
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza
1	5,740	38,270	38,270	5,232	34,883
2	1,737	11,578	49,847	2,245	14,964
3	1,372	9,148	58,995		
4	1,180	7,868	66,863		
5	1,011	6,741	73,604		
6	,711	4,742	78,346		
7	,642	4,281	82,628		
8	,584	3,893	86,521		
9	,558	3,722	90,243		
10	,401	2,671	92,914		
11	,308	2,054	94,968		
12	,305	2,030	96,998		
13	,218	1,454	98,452		
14	,160	1,069	99,521		
15	,072	,479	100,000		

Finalmente, en la Tabla 7 se muestra la carga de cada componente transformado, en donde se diferencia claramente que el 93% del primer componente corresponde al primer factor (en nuestro caso, locus de control externo) y el 93% del segundo componente corresponde al segundo factor (idea de inestabilidad)

Tabla 7. Factores divididos por componentes principales transformados por rotación

Componente	1	2
1	,934	,356
2	-,356	,934

## ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Los resultados obtenidos en los ítems que conforman el IIEA los ítems con los que los alumnos están más de acuerdo son: Mis calificaciones **NO** corresponden solamente al esfuerzo que realizo como estudiante sino a otros factores que no controlo Mis calificaciones **NO** dependen solo de las capacidades o conocimientos que poseo como alumno, la forma de evaluar, de los docentes que me dan clases, es tan impredecible que poco puedo hacer yo para mejorar mis calificaciones, xxx, la evaluación de las diferentes actividades que realizamos en la universidad obedecen a factores ajenos al estudiante y que están fuera de nuestro control, , siento que yo no controlo los resultados de mi trabajo, , en esta institución el éxito depende solamente de la apreciación subjetiva de sus maestros, , los resultados de mi trabajo no tienen nada que ver con la calificación que me asignan mis profesores, Mientras que los ítems con los que menos nivel de acuerdo son: En esta institución me siento indefenso y sujeto a la voluntad de otros, , La suerte es determinante para tener éxito como estudiante en la institución, ,en esta institución las reglas son tan cambiantes que me cuesta trabajo adaptarme a ellas, en esta institución el que menos derechos tiene es el alumno.

La media general es de 1.77, la presencia de la variable Indefensión Escolar Aprendida en los alumnos a quienes se les aplico el instrumento.

## DISCUSIÓN

Es importante resaltar que durante el análisis psicométrico de la prueba los resultados obtenidos demuestran un comportamiento consistente y que los ítems cavarían entre si. Una vez aplicado, el Inventario obtuvo una confiabilidad en Alfa de Cronbach de .87 y una confiabilidad por mitades según la fórmula de Spearman- Brown de .85; los niveles de confiabilidad pueden considerarse como muy buenos. Se puede plantear que la matriz de correlaciones entre los elementos de las escalas y se observa que no existe ninguna correlación significativa entre ellos, tal y como se evaluaron dentro de la muestra. La confiabilidad por mitades en la que todas las comparaciones muestran una fiabilidad del 86%, por lo que este método también demuestra que la prueba presenta una alta confiabilidad. El análisis factorial sin rotación, en donde se observa que existen cinco componentes que explican el 73% de la varianza. Es importante destacar que el factor o más importante es el 1, el cual explica el 38% de la varianza, seguido por el factor 2 que explica el 12% de la varianza, y la varianza acumulada sería el 50%. Los tres factores restantes tienen poco efecto y pueden deberse a condiciones de aplicación de la prueba, como sesgos por ruido o por la velocidad de aplicación, o porque algunos evaluados no entendieron algunas preguntas. De acuerdo con la teoría (Barraza & Silerio, 2012) los dos primeros factores serían locus de control externo, definido como la percepción del evaluado de que los factores ajenos a su iniciativa propia son más importantes que los que dependen de su accionar, e idea de inestabilidad que incapacidad de que el estudiante establezca o

## **MEMORIAS III CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

atribuya una contingencia entre dos eventos relacionados, dando la idea de que no existe un orden.

Finalmente se puede decir que estos resultados indican que el Inventario de Indefensión Escolar Aprendida IIEA puede ser considerado una buena opción para medir la indefensión Escolar Aprendida en la población estudiada ya que la confiabilidad obtenidas en la aplicación de este instrumento y las fuentes de evidencias recolectadas, permiten afirmar que el Inventario de Indefensión Escolar Aprendida IIEA mide, indefensión aprendida.

La distribución de los alumnos encuestados, según las variables sociodemográficas incluidas en el background del cuestionario, es la siguiente: el 20% pertenecen al género masculino, mientras que el 80% al género femenino, El 37.5% cursa actualmente el primer semestre, el 10. % segundo semestre el tercer semestre y el 12.5% ,27.5% cuarto semestre, el 5% quinto semestre y el 7,5% sexto semestre. Respecto a la edad se encontró en cuanto a la variable edad, un promedio de 20,4, la edad máxima 42 años y la mínima 15. De la muestra evaluada, 4 estudiantes (10%) tienen menos de 18 años, 7 estudiantes (17,5%) presentan una edad de 18 años, 10 estudiantes (25%) 19 años, 7 estudiantes (17,5%) 20 años y 12 estudiantes (30%) mayores de 20 años.

Para la protección de los participantes se realizaron las siguientes acciones: en el inventario a llenar se dio la opción de colocar el nombre o el código, , y en la presentación del mismo se les aseguró la confidencialidad de los resultados; en el background solamente se les solicitaron datos referentes a las variables sociodemográficas y/o situacionales que eran de interés para cada estudio, y en ningún momento se les solicitó algún otro tipo de información que pudiera comprometer su anonimato; y en la presentación del inventario se les hacía saber a los participantes que su diligenciamiento era voluntario y estaban en libertad total de contestarlo, o de no hacerlo.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. Revista electrónica psicología científica.com Volumen 2, N 07, México. Recuperado el 14 de Marzo de 2008 de <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-167-2-un-modelo-conceptual-para-el-estudio-del-estres-academico.html>

Barraza, A. (2007). Propiedades psicométricas del Inventario Sisco del Estrés Académico. Revista electrónica psicología científica.com, México. Recuperado el 20 de Marzo de 2008 de <http://www.psicologiacientifica.com>

Barraza, A. (2007). Consulta a expertos como estrategia para la recolección de evidencias de validez basadas en el contenido. Investigación educativa Duranguense, INED. Vol. 2. México. Recuperado el 20 de Marzo de 2008 de <http://www.psicologiacientifica.com>

Barraza, A. (2009). La relación persona-entorno como fuente generadora del estrés académico, *Revista Psicología Científica.com*, Vol. 11, s/p.

Barraza, A., Ortega, F. & Martínez, L. M. (2010). Instituciones generadoras de estrés. Un estudio exploratorio en la Universidad Pedagógica de Durango. En M. Navarro, A. Jaik & A. Barraza (coord.). *Sujetos, prácticas y procesos educativos. Una mirada desde la investigación educativa* (pp. 189-197). Durango: Red Durango de Investigadores Educativos.

Barraza, A. (2011). Indefensión Aprendida y su relación con el nivel de Estrés Autopercebido en alumnos de licenciatura. En A. Barraza & A. Jaik (coord.). *Estrés Burnout y Bienestar Subjetivo. Investigaciones sobre la salud mental de los agentes educativos* (34-51), Durango: Red Durango de Investigadores Educativos.

Barraza, A, Martinez L., (2012), Indefensión escolar aprendida en alumnos de educación media superior y su relación con dos indicadores del desempeño académico, *revista psicogente*, 15,(28),pág., 337-347

Baum, A.; Fleming, R. & Reddy, D. M. (1986). Unemployment stress: Loss of control, reactance and learned helplessness. *Social Science & Medicine*, 22(5), 509-516.

Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5 (3), 521-551.

Celis J.; Bustamante M.; Cabrera D.; Cabrera M.; Alarcón W. & Monge E. (2001). Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina humana de primer y sexto año. *Anales de la Facultad de Medicina*, 62(1), 25-30.

Eddington, A. S. (2009). An examination of learned helplessness, cortisol, and stress reactivity in college students with asthma. Dissertation of Oklahoma State University. Abstract available in ProQuest, *Dissertation & Theses*

Evansa, W.; Brown, G.; Timmins, F. & Nicholls, H. (2007). An exploratory study identifying the programme related stressors amongst qualified nurses completing part-time degree courses. *Nurse Education Today*, 27(7), 731-738

Firmin, M.; Hwang, Ch.; Copella, M. & Clark, S. (2004). Learned helplessness: the effect of failure on test-taking. *Education*, 24(4), 688-693.

Furtado E. S.; Falcone E. M. O. & Clark C. (2003). Avaliação do estresse e das habilidades sociais na experiência acadêmica de estudantes de medicina de uma universidade do Rio de Janeiro. *Interação em Psicologia*, 7(2), 43-51.

Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York, USA: Springer Publishing Company.

## MEMORIAS III CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

Martín I. M. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 25(1), 87-99.

Mayer J (2008) en the dark side: the inside story of how the war on terror into a war on American Ideales, recuperado alcoberro. Info.

Milich, R. & Okazaki, M. (1991). An examination of learned helplessness among attention-deficit hyperactivity disorder boys. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19(5), 607-623.

Montero, I. & León, O.G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 847-862.

Pardo A. y Ruiz, M. (2005). SPSS 13. Guía para el análisis de datos. Madrid, España: Mc Graw Hill.

Pellicer O.; Salvador A. & Benet I. A. (2002). Efectos de un estresor académico sobre las respuestas psicológica e inmune en jóvenes. *Psicothema*, 14(2), 317-322

Sánchez, H, y Echeverri, J. (2004). Validación de escalas de Medición en Salud. Instituto de Salud Pública, Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 15 de Febrero de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012400642006000100007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012400642006000100007&lng=es&nrm=iso)

Sanjuan P, Magallanes A., (2007), Estilos explicativos y estrategias de afrontamiento, *Clínica y Salud* v.18 n.1 Madrid abr.-mayo.

Seligman, M. (1975). *Helplessness: On depression, development and death*. San Francisco: Freeman.

Seligman, M (2012) *Optimismo aprendido (Learned Optimism: How to Change Your Mind and Your Life)*

Seligman, M (2012) video <http://www.youtube.com/watch?v=tc2tksNg5Ls>

Siachoque H.; Ibáñez M.; Barbosa E.; Salamanca A. L. & Moreno C. (2006). Efectos del estrés ocasionado por las pruebas académicas sobre los niveles de cortisol y prolactina en un grupo de estudiantes de medicina. *Revista Ciencias de la Salud*, 4(001), 18-30

Tarí, A y Martínez A (2012), la indefensión aprendida, JUNTA DIRECTIVA. SOCIEDAD ARAGONESA DE SALUD MENTAL-AEN, recuperado de <http://mariangelesalvarez.wordpress.com/igualdad/la-indefension-aprendida/>.

Yela, J. R. & Marcos, J. L. (2000). Indefensión aprendida en sujetos humanos y su inmunización. Influencia del estilo atribucional y de los programas de reforzamiento. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 24(3), 301-321.

Yela, J. R. & Gómez, M. A. (2000). Efecto de las expectativas generales de éxito en situaciones de estrés incontrolable. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 53(2), 335-346.

