

EFFECTOS DE UN TALLER PARA EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN PROFESIONALES ADULTOS EN FORMACIÓN PARA SER EDUCADORES

EFFECTS OF A WORKSHOP FOR THE DEVELOPMENT OF STRATEGIES OF LEARNING IN ADULT PROFESSIONALS INFORMATION TO BE EDUCATING

AMPARO SOTIL BRIOSO¹, LUIS MIGUEL ESCURRA MAYAUTE
Facultad de Psicología, UNMSM

Resumen

OBJETIVO: Estudiar los efectos de un taller para el desarrollo de estrategias de aprendizaje en profesionales adultos en formación para ser educadores que actualmente se encuentran cursando estudios de complementación Pedagógica. **DISEÑO:** Experimental el tipo Pre y Post-test con grupo de control. **MATERIAL Y METODOS:** Muestreo aleatorio simple; la muestra para el estudio estuvo conformado por 50 participantes, del programa referido, siendo asignados de forma aleatoria los grupos de control (25) y experimental (25). Se utilizó la escala ACRA y una ficha de Datos Personales. El análisis estadístico se desarrolló en tres etapas, psicométrico para evaluar la validez y confiabilidad del ACRA, descriptivo de las variables estudiadas, y las comparaciones entre el grupo experimental y el grupo de control en el pre-test y el post-test para contrastar las hipótesis planteadas. **RESULTADOS:** Los análisis indicaron que antes de aplicar el tratamiento Experimental y de Control presentaron valores similares en la escala ACRA, se observó que los puntajes de los participantes en las áreas de la escala presentaron valores similares a la distribución normal. También se observó que existen diferencias estadísticas significativas en las estrategias de aprendizaje entre el grupo experimental y el grupo de control. **CONCLUSIONES** Los resultados obtenidos en el taller han sido efectivos lográndose promover el desarrollo de las estrategias de aprendizaje observándose que en un promedio de más de 90% de los miembros del grupo Experimental incrementaron sus puntajes en las Estrategias de Aprendizaje.

Palabras Claves: Estrategia de Aprendizaje, Profesionales Adultos, Formación docente.

ABSTRACT

OBJECTIVE: to Study the affects of a workshop for the development of learning strategies in mature professionals in formation to be educators. **DESIGN:** Experimental of the type Pre and Post-test with control group in adults professionals in formation to be educators of Lima and Callao in the year 2003. **INSTRUMENTS AND METHODS:** simple random Sampling; the sample for the study was conformed by 50 participants, of the program of pedagogic complementation, being assigned from a random way to the control groups and experimental. The scale ACRA was used and a record of Personal Data was applied. The statistical analysis was developed in three stages, psicometrico to evaluate the validity and dependability of the ACRA; descriptive of the studied variables, and the comparisons between the experimental group and the control group in the pre-test and the posttest to contrast the outlined hypotheses. **RESULTS:** The analyses indicated the results they indicated that before applying the experimental treatment, the Experimental groups and of Control they presented similar securities in the scale ACRA, it was observed that the scores of the participants in the areas of the scale presented similar securities to the normal distribution. It was also observed that significant statistical differences exist in the learning

¹Email: asotilb@unmsm.edu.pe

Strategies between the experimental group and the control group. **CONCLUSIONS:** the shop was effective to promote the development of the learning strategies and one observes that on the average more than 90% of the members of the Experimental group they increased its scores in the Strategies of Learning.

Keywords: Strategy of Learning, Mature Professionals, educational Formation

INTRODUCCIÓN

El estudio de las estrategias de aprendizaje en la Educación de Adultos en nuestro medio, ha sido un tema muy poco abordado, pues la bibliografía indica que en el Perú no hay mayores trabajos, pero en cambio a nivel internacional se aprecia que si existen más estudios entre los que destacan los realizados por el Consejo de Educación de Adultos y los efectuados por Fals Borda (1998)¹ quienes plantean que la investigación en adultos está considerada como un proceso de acción-reflexión-acción, la acción es fuente de conocimientos y es el resultado de los nuevos conocimientos generados que va a originar la transformación de la realidad, materia de estudio en beneficio de todas las personas involucradas, nos referimos a un cambio que atañe a la adquisición de hábitos, conocimientos y actitudes. Así como capacitar al docente-alumno para realizar ajustes sociales y personales, y lograr posibles cambios de conducta en el aprendizaje humano (Harris y Pressley, 1991)².

Liveright (1984)³ indica que las ideas relativas a la educación profesional de adultos que no fundamentan efectos reales o potenciales sobre sus beneficiarios carecen de su más importante fuente de validez Zutter (1991)⁴ pone énfasis en la retroalimentación de las investigaciones realizadas en adultos, por cuanto es un porcentaje mínimo los que se difunden, redundando esta problemática en que no se mejoren los programas en la medida que deben realizarse. Violeta Tapia (1997)⁵ brinda aportes en lo relacionado a la psicología cognitiva, presentando un nuevo paradigma educativo, señalado que los nuevos modelos replantean la metodología y las estrategias, lo que ha suscitado expectativas en la práctica educativa tanto en el desempeño cognitivo, como afectivo permitiendo que los estudiantes logren una mejor comprensión de los problemas y la capacidad de solucionarlos en contextos diferentes. Por su parte Cano (2001)⁶ presenta una visión de aprendizaje desde la perspectiva del procesamiento de la información y las implicancias de las estrategias cognitivas y metacognitivas para lograr un aprendizaje más efectivo.

Como punto inicial por considerarse de trascendental importancia, se ha enfatizado el crecimiento intelectual, por cuanto es la base fundamental a diferencia del que se realiza con los niños que tienen un carácter bidireccional o monodireccional, los fines de este proceso difieren en intencionalidad y funcionalidad. En el adulto este proceso es diferente por cuanto el adulto ha acumulado alguna experiencia interviene en las decisiones sobre su propio destino y el de la sociedad. El adulto tiene capacidades lógicas para apreciar lo que le conviene, tiene juicio crítico para entender la conducta de otro adulto, asumirla con la actitud apropiada en un momento dado de su vida, por eso cuando busca en la educación un refugio ya sea como consecuencia de las presiones, necesidades, y motivaciones para evitar la frustración, lo cual se denomina Praxiología Andragógica los resultados no son los esperados. Al comprobar estas dificultades en las sesiones de grupos se abordó esta problemática llegando a la conclusión que se debían principalmente a factores de inseguridad e inadecuada asertividad, logrando de alguna manera liberarlos de temores, fallas o de las amenazas al bienestar físico emocional o intelectual. Es por ello que se

consideran los lineamientos de Rogers (1992)⁷ quien destaca más la responsabilidad del docente de proporcionar seguridad.

Brown (1978)⁸ describe el desarrollo de la educación en base a la integración de los elementos afectivos y cognitivos en el aprendizaje individual y grupal. Refiere el profesor debe ser cálido y querido, aceptar y cuidar del alumno así como de sus proyectos y problemas, los debe asumir con seriedad, su tiempo debe estar dedicado a servirlos. Asimismo debe confiar en su habilidad en el sentido que pueda hacer planes apropiados para el aprendizaje sin asumir las decisiones por el alumno. Es por ello que consideramos que el mejor momento para aprender es lo que vamos a aprender y lo que es útil de inmediato.

Las estrategias de aprendizaje para Monereo (2000)⁹ son procesos de asumir decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera de manera coordinada los conocimientos que necesita para cumplir con una determinada demanda u objetivo.

Las estrategias de aprendizaje se pueden definir como aquellos comportamientos que el estudiante despliega durante su proceso de aprendizaje y que supuestamente influyen en su proceso de codificación para incentivar y lograr una adecuada codificación de la información que debe aprender, esta definición delimita dos componentes fundamentales de una estrategia de aprendizaje, por un lado los procedimientos que el estudiante despliega durante su proceso de aprendizaje con la intención de aprender y por otro se relaciona con una determinada manera de procesar la información.

El docente visualiza su interacción con el alumno a través del diálogo, un encuentro verdadero, en el que él escucha en la misma medida que habla, la ayuda se debe adaptar a las necesidades, metas y peticiones. Asumiendo estas actitudes el alumno percibirá el interés que tiene el docente por ayudarlo en sus desfases, en sus necesidades, deseos y bienestar. Consideramos que de esta forma el docente siente el placer que es útil, una satisfacción originada en el proceso o en la gratitud del alumno desde luego ello repercutirá e incrementará sus expectativas de crecimiento y dejará de ser un individuo negativo, estático, defensivo, temeroso o suspicaz el mismo aprende y busca su crecimiento y experiencias nuevas (Tough 1979)¹⁰.

Las Estrategias Cognitivas, están constituidas por:

- Estrategias Atencionales-
- Estrategias de Elaboración verbal.
- Estrategia de inferencia

Las Estrategias Afectivas, están conformadas por:

- El manejo de emociones
- El control de manejo para el aprendizaje
- La reducción de la ansiedad frente a lo nuevo
- Las atribuciones de éxito fracaso de los propios aprendizajes.

Para Román y Gallego (1994)¹¹ los tipos de estrategias de aprendizaje son:

- 1) **Estrategias de Adquisición de Información**, son las encargadas de seleccionar, transformar y transportar la información desde el medio ambiente al Registro Sensorial, e incluyen:

- a) Estrategias atencionales
- b) Estrategias de repetición

- 2) **Estrategias de Codificación de Información**, alude al proceso cognitivo encargado de la elaboración y organización de la información, conectándola con conocimientos previos e integrándola en estructuras de significado más amplias que forman la base del conocimiento e incluyen:
 - a) Estrategias de nemotecnia
 - b) Estrategias de elaboración
 - c) Estrategias de organización
- 3) **Estrategias de Recuperación de Información**, alude a las estrategias que favorecen la búsqueda de información en la memoria y la generación de respuesta incluyen:
 - a) Estrategias de búsqueda.
 - b) Estrategias de generación de respuesta
- 4) **Estrategias de Apoyo al Procesamiento**, son otros procesos de naturaleza metacognitiva y no-cognitiva, que optimizan, al aprendiz.
 - a) Estrategias metacognitivas
 - b) Estrategias socioafectivas

El proceso de planteamiento del aprendizaje de adultos, presenta las siguientes cuatro etapas:

- Determinar que aprendizaje se necesita para alcanzar las metas.
- Crear una estrategia y recursos para alcanzar las metas del aprendizaje.
- Implantar la estrategia de aprendizaje y utilizar los recursos del aprendizaje.
- Evaluar la consecución de la meta de aprendizaje y el proceso seguido para alcanzarla.

Estas cuatro fases las utilizamos como categorías u objetivos para ubicar las áreas que controlan el proceso de estrategias de aprendizaje los profesionales adultos.

La educación de adultos tienen que afrontar esa realidad para orientar a los educandos por el sendero del progreso. Por lo tanto y con énfasis, señalamos la obligación de estudiar la realidad del adulto en sus diferentes fases y características que para establecer principios válidos en la acción de orientar la formación del adulto.

Por cuanto los principios pedagógicos son inaplicables en la educación del adulto atribuidos a la andragogía la obligación de estudiar, su realidad y determinar las normas adecuadas para dirigir el proceso educativo. Debe existir una andragogía destinada al adulto joven, al adulto medio y al senil.

Es por lo anterior expuesto que se justifica el tratamiento científico de los problemas de la educación de los adultos como realidad diferenciada que exige interpretación y orientación propias y permanentes, por lo que nos propusimos estudiar ¿Cuál es el efecto de un taller para el desarrollo de estrategias de aprendizaje en profesionales adultos en formación para ser educadores?

Con la presente investigación nuestro deseo es dar pautas para estructurar el sistema educativo dentro de la concepción en educación permanente sobre dos pilares: pedagógico, destinado a la educación de las generaciones nuevas y el andragógico a continuar ese proceso, reafirmarlo y desarrollarlo en función humana y social del hombre "para evitar que

en los alumnos» se produzca la desestimación intelectual, la regresión intelectual y la desactualización profesional, los adultos ¿sienten cada vez más la necesidad de renovar sus conocimientos y de «ponerse al día» con el fin de no caer en la rutina y no ser marginados.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación, corresponde a un estudio aplicado del tipo cuasi experimental, en la medida que se produce una manipulación deliberada de las condiciones para producir un cambio en las variables observadas (Sánchez y Reyes, 2002)¹².

El universo de investigación estuvo conformado por los participantes del programa de complementación pedagógica, trabajándose en el taller durante un año con una muestra de 50 participantes, siendo asignados de forma aleatoria, los grupos de control y experimental.

Se utilizó la escala ACRA y se aplicó una ficha de Datos Personales. El análisis estadístico se desarrolló en tres etapas, psicométrico para evaluar la validez y confiabilidad del ACRA; descriptivo de las variables estudiadas, y las comparaciones entre el grupo experimental y el grupo de control en el pre-test y el post-test para contrastar las hipótesis.

El instrumento utilizado fue la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA), que fueron desarrolladas por Román Sánchez y Gallego (1994)¹³. Está conformado por ítems para cada estrategia, que se deben responder con una de las siguientes alternativas: nunca o casi nunca, algunas veces, bastantes veces .y siempre o casi siempre. El instrumento está constituido por cuatro escalas.

Escala I, evalúa las estrategias de adquisición de información.

Escala II, mide las estrategias de codificación o almacenamiento de información.

Escala III, evalúa las estrategias de recuperación de información.

Escala IV, mide las estrategias de apoyo al procesamiento.

Las escalas ACRA pueden ser utilizadas para evaluar a los alumnos que siguen estudios superiores, de forma individual como colectiva. Los autores indican que la aplicación completa puede durar 50 minutos. El tiempo estimado para la aplicación de cada escala es el siguiente:

Escala I (10 minutos), Escala II (15 minutos), Escala III (8 minutos) y Escala IV (12 minutos).

En nuestro modelo la escala ACRA fue adaptada por Cano (1996)¹³ en su tesis sobre las estrategias metacognitivas y cognitivas en el aprendizaje en alumnos del quinto de secundaria de NSE alto y medio alto en Lima Metropolitana, obteniendo resultados positivos tanto en la validez como en la confiabilidad.

El procedimiento de trabajo fue el taller para el desarrollo de estrategias de aprendizaje en profesionales adultos en formación para ser educadores, al inicio del programa se les dirigió una carta a los participantes para incrementar la motivación a participar en el estudio.

En la primera sesión, tanto al grupo experimental como al grupo de control se les administró la escala ACRA como pretest, una ficha de datos personales y una encuesta de

frases incompletas. Al finalizar se les volvió a motivar a participar en el estudio.

En la segunda y tercera sesión se les proporcionó al grupo experimental un conjunto de lecturas sobre la motivación relacionadas al curso de Teorías de Aprendizaje, con la finalidad de reforzar los conocimientos sobre el tema.

En la cuarta y quinta sesión se les pidió que comentaran un conjunto de frases motivadoras, de manera que a partir de las respuestas obtenidas se procedió a trabajar las nociones de autoestima y autoconcepto.

En la sexta y séptima sesión se realizaron ejercicios para mejorar atención, concentración y memoria de los participantes del grupo experimental.

En la octava y novena sesión se aplicaron técnicas de relajación y técnicas de dinámica de grupos con la finalidad de mejorar el autocontrol de los alumnos.

En la décima y décimo primera sesión se trabajaron temas relativos a la inteligencia emocional, los mapas conceptuales y el autoconocimiento, con la finalidad de ayudar a los alumnos a conocerse mejor a sí mismos y a conocer y valorar sus habilidades, destrezas y estrategias referentes al estudio.

En la última sesión se aplicaron las escalas ACRA como post-test tanto al grupo experimental como al grupo de control.

Los datos fueron analizados a través del paquete estadístico Spss FW v. 12. Su ejecución se efectuó en tres etapas. En la primera se realizó el análisis Psicométrico del ACRA calculándose las correlaciones ítem test corregidas, el coeficiente de confiabilidad generalizado Alfa de Cronbach, así como la validez de constructo a través del análisis factorial confirmatorio. En la segunda etapa se realizó el análisis descriptivo de las variables seleccionadas para el estudio, efectuándose el análisis de la normalidad de los puntajes aplicándose la prueba de Kolmogorov. En la tercera etapa se realizaron los contrastes inferenciales a fin establecer la efectividad del programa.

El análisis de la información se realizó con los paquetes Spss FW v.12, para los análisis psicométricos de confiabilidad, las estadísticas descriptivas, la prueba de bondad de ajuste a la curva normal de Kolmogorov-Smirnov y las pruebas z par grupos independientes. Con el programa AMOS 5.0 (Arbuckle, 2000; 2004)^{14,15}. Se realizó el análisis factorial confirmatorio.

El procedimiento experimental fue aplicado previo consentimiento de los alumnos seleccionados, dejando clara la completa libertad de participar o no en el estudio, los instrumentos fueron aplicados de manera que fue factible identificar a los participantes a fin de obtener la información respectiva del pre-test y el post-test, asegurándoseles la confidencialidad de los resultados del estudio.

RESULTADOS

Primera Etapa: Análisis psicométrico de la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA)

El análisis de la confiabilidad generalizada, se realizó tomando las escalas como ítems, indica que se obtienen correlaciones ítem-test corregidas que son estadísticamente significativas y superiores a $r = 0.70$, por lo cual inferimos que las escalas pueden permitir obtener un valor total. Notándose que la confiabilidad por consistencia interna obtenida con base al coeficiente alfa de Cronbach asciende a 0.89, lo cual demuestra que el ACRA permite obtener puntajes confiables.

Tabla 1.- Análisis Psicométrico de la Escala de Adquisición de la información del ACRA

Ítem	Media	D. E:	ritc
Adquisición de la información	2.75	0.51	0.75
Codificación de la Información	2.07	0.31	0.82
Recuperación de la información	3.08	0.50	0.68
Apoyo al procesamiento	2.96	0.50	0.61
Coeficiente alfa de Cronbach = 0.84*			

El estudio de la Validez de Constructo fue realizado a través del Análisis Factorial Confirmatorio, aplicándose el programa Amos 5.0 y con base a la propuesta de Byrne (2001)¹⁶ el modelo propuesto de un factor fue contrastado con un modelo alternativo de factores independientes.

Los resultados presentados en la Tabla No. 2 indican que el modelo de 1 factor presenta en el test de Bondad de Ajuste Chi-Cuadrado Mínimo (Cmin) un valor de 1.90, el cual con 1 grado de libertad alcanza una probabilidad de 0.580, lo que nos indica que el modelo es adecuado. Además la revisión de los hallazgos del análisis de la Raíz Cuadrada del Promedio de los Residuales (RMR= 0.06) y los análisis complementarios de la bondad de Ajuste a través del índice de Bondad de Ajuste (GFI = 0.99) Y el índice de Bondad de ajuste Adaptado (AGFI = 0.97), permitieron corroborar lo pertinente de aceptar el modelo propuesto de un factor. Los resultados permiten concluir que la escala ACRA presenta validez de Constructo.

Tabla 2.- Análisis de la Validez de Constructo de la Escala ACRA a través del Análisis Factorial Confirmatorio

Datos	Modelo de 1 factor	Modelo independiente
Parámetros	9	4
Chi-cuadrado mínimo	1.09	33.41
G.L.	2	6
P.	0.580	0.000
Chi-cuadrado mínimo/G.L.	0.545	5.57
RMR	0.06	6.26
GFI	0.99	0.81
AGFI	0.97	0.69

Segunda Etapa: Análisis descriptivos

Los resultados del análisis de la bondad de ajuste a la curva normal, fueron realizados a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, presentados en la Tabla N .3, indicaron que en todos los valores de las escalas ACRA tanto en el pretest como en el post-test se alcanzaron estadísticos K-S Z que no son significativos, por lo que se pudo concluir que las distribuciones de los valores analizados se aproximaron adecuadamente a la distribución normal. Es por ello que se utilizaron contrastes estadísticos paramétricos en el análisis de los datos de la investigación (Siegel y Castellan, 1995)¹⁷.

Tabla 3.- Análisis de la Bondad de Ajuste a la Curva Normal de Kolmogorov-Smirnov de las variables estudiadas

Variables	Media	DS	Z
Pre-test			
Adquisición de la información	2.75	0.51	0.62
Codificación de la Información	2.07	0.31	0.63
Recuperación de la información	3.08	0.50	0.79
Apoyo al procesamiento	2.96	0.50	1.01
Post-Test			
Adquisición de la información	2.95	0.49	0.42
Codificación de la iformación	2.24	0.32	0.52
Recuperación de la información	3.29	0.55	0.85

N=50

Tercera Etapa: Análisis Inferencial

Con 'relación al análisis de las diferencias en las Estrategias de Aprendizaje en el Pre-test, según el Grupo al que pertenecen los participantes, el análisis realizado a través de la prueba Z de diferencia de medias, presentado en la Tabla 4, permitió observar que no existieron diferencias estadísticas significativas en la Adquisición de la Información ($Z = -0.11$ $P > .001$), Codificación de la Información ($Z = -0.34$ $P > .001$), Recuperación de la Información ($Z = -0.65$ $P > .001$) Y en el Apoyo al Procesamiento ($Z = -0.16$ $P > .001$). Estos Hallazgos permiten concluir que los grupos al inicio del estudio eran similares en lo que al uso de estrategias de aprendizaje corresponde.

Tabla 4.- Prueba Z de diferencia de medias de los pre-test de grupos independientes de las Escalas del ACRA según Grupo de estudio

Escalas	Experimental			Control		
	N=25			N = 25		Z
	M	D.E.	M		D.E.	
Adquisición de la información	2.74	0.53	2.76		0.51	-0.11
Codificación de la Información	2.06	0.33	2.09		0.31	-0.34
Recuperación de la información	3.03	0.55	3.13		0.46	-0.65
Apoyo al procesamiento	2.95	0.53	2.97		0.49	-0.16

Aprendizaje en el Post-test, según el Grupo al que pertenecen los participantes, el análisis realizado a través de la prueba Z de diferencia de medias, presentado en la Tabla S, permitió observar que no existieron diferencias estadísticas significativas a favor del Grupo Experimental en la Adquisición de la Información ($Z = 3.02$ $P < .01$), Codificación de la Información ($Z = 3.59$ $P < .01$), Recuperación de la Información ($Z = 2.11$ $P < .05$) Y en el Apoyo al Procesamiento ($Z = 2.66$ $P < .01$). Estos hallazgos permiten concluir que el Grupo Experimental presentó un mejor desempeño en el uso de estrategias de aprendizaje que el los alumnos del Grupo de Control

Tabla 5.- Prueba Z de diferencia de medias de grupos independientes de los post-test de las Escalas del ACRA según Grupo de Estudio

Escalas	Experimental N=25		Control N=25		Z
	M	D.E.	M	D.E.	
Adquisición de la información	3.14	0.39	2.75	0.50	3.02 **
Codificación de la Información	2.38	0.28	2.09	0.29	3.59 **
Recuperación de la información	3.45	0.61	3.13	0.46	2.11 *
Apoyo al procesamiento	3.32	0.42	2.98	0.48	2.66 **

* $P < .05$

** $P < .01$

El análisis de las diferencias en las Estrategias de Aprendizaje entre el Pre-test y el Post-test, pero sólo en el grupo Experimental realizado a través de la prueba t de Student de diferencia de medias para grupos relacionados, presentado en la Tabla 6, permitió observar que existieron diferencias estadísticas significativas a favor del Post-test en la Adquisición de la Información ($Z = -4.61$ $P < .001$), Codificación de la Información ($Z = -4.93$ $P < .001$), Recuperación de la Información ($Z = -4.93$ $P < .001$) y Apoyo al Procesamiento ($Z = -4.93$ $P < .001$).

.001), Recuperación de la Información ($Z = -3.63$ $P < .001$) Y en el Apoyo al Procesamiento ($Z = -0.16$ $P > .001$). Estos hallazgos permiten concluir que el programa aplicado fue eficiente en el Grupo Experimental.

Tabla 6.- Prueba t de Student de diferencia de medias relacionadas entre el Pre-test y el Post-test de las Escalas del ACRA del grupo Experimental

Escalas	PRETEST		POSTEST		Z
	M	D.E.	M	D.E.	
Adquisición de la información	2.76	0.51	3.14	0.39	-4.61***
Codificación de la Información	2.09	0.31	2.38	0.28	-4.93***
Recuperación de la información	3.13	0.46	3.45	0.61	-3.71***
Apoyo al procesamiento	2.97	0.49	3.32	0.42	-3.63***

*** $P < .05$

El análisis de las diferencias observadas a nivel individual en el grupo Experimental (ver Tabla 7), permite observar que en la Adquisición de la Información, el 92 % de los participantes incrementaron sus puntajes, en Codificación de la Información, el 96 % de los casos tuvieron un mayor puntaje en el post-test, en la Recuperación de la Información, el 92% incremento su desempeño y en el Apoyo al Procesamiento el 88 % de los casos presento un mayor posttest. Estos resultados nos indican que en promedio el 92 % de los participantes en el grupo experimental incrementaron la utilización de sus estrategias de aprendizaje.

Tabla 7.- Análisis de las diferencias entre el Pre-test y el post-test de las Escalas del ACRA del grupo Experimental

Diferencias Post-test – Pre-test	Adquisición de la información	Codificación de la Información	Recuperación de la información	Apoyo al procesamiento	Porcentaje en Promedio
Mayor	92.00%	96.00 %	92.00 %	88.00 %	92.00 %
Igual	78.00%	4.00% ¹	8.00%	12.00%	8.00%
Menor	0	0	0	0	0

DISCUSIÓN

Los resultados del análisis de la escala de estrategias de Aprendizaje (ACRA), permiten notar que los resultados psicométricos del análisis de ítemes en las áreas de estrategias, adquisición de información, codificación de la información, recuperación de información y apoyo al procesamiento, alcanzan valores significativos de manera que se puede concluir que todos los ítemes son relevantes de conformar el instrumento y además permiten obtener puntajes confiables, estos hallazgos coinciden con los resultados obtenidos por Román y Gallego (1994)¹¹ y Cano (1996)¹³. En lo que se refiere a la evaluación de la validez de constructo, se observa que las áreas del ACRA presentan una sola dimensión latente tal como propone se encuentran en los trabajos realizados por Cano (1996)¹³ y Castro (2004)¹⁸, lo que nos permite concluir que el instrumento tiene validez de constructo. Estos hallazgos nos indican que la escala aplicada cumple con los requerimientos psicométricos básicos para este tipo de instrumento (Muñiz, 1994; Brown, 1996; Anastasi y Urbina, 1998)^{19 20 21}.

La revisión de la aproximación a la curva normal de los puntajes de las escalas fueron realizados a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (Siegel y Castellan, 1995)¹⁷ indicaron que las puntuaciones presentaron una adecuada aproximación a la distribución normal, es decir que las cuatro estrategias de aprendizaje presentaron una adecuada distribución de manera que se pudieron aplicar estadísticas paramétricas para estudiar los resultados encontrados.

El análisis de los resultados generales de los alumnos en la primera evaluación de las estrategias de aprendizaje, permitió observar que no existieron diferencias estadísticamente significativas, por lo que ambos grupos fueron similares antes de iniciar el desarrollo del taller en el grupo experimental, lo cual es conveniente para el desarrollo de este tipo de estudios (Anguera, Arnau, Ato, Martínez, Pascual y Vallejo, 1995; Me. Guigan, 1996; Balluerka, y Vergara, 2002)^{22 23 24}.

El análisis general del pre-test de todos los participantes permitió observar que la estrategia más utilizada fue la de recuperación de la información es decir que los participantes priorizaron inicialmente las estrategias de búsqueda de información, como es el caso de la búsqueda de codificaciones, búsqueda de indicios, así como las estrategias de generación de respuesta que implican la planificación de respuesta y la generación de respuesta escrita.

En tanto que la segunda estrategia más utilizada fue la de apoyo al procesamiento de la información, es decir aquellos aspectos relacionados a las estrategias metacognitivas como es el caso del autoconocimiento, automanejo/ planificación, automanejo/regulación y evaluación) y el uso de las estrategias socioafectivas como las autoinstrucciones, autocontrol, contradistractoras, interacciones sociales, motivación intrínseca y extrínseca y la motivación de escape. Estos hallazgos que son muy diferentes a los alcanzados en el estudio de Castro (2004)¹⁸ quien encontró que en alumnos de quinto de secundaria de colegios estatales predominaron las estrategias de adquisición y codificación de la información.

Respecto a la comparación por el tipo de grupo, se pudo notar que el grupo experimental incrementó de forma significativa su rendimiento en las escalas del ACRA, lo cual indica que el procedimiento implementado fue eficiente para optimizar las estrategias de aprendizaje. En tanto que en la comparación con el grupo experimental del pre-test

respecto al post-test permitió observar que existieron diferencias estadísticas significativas a favor de la última evaluación, hallazgos que corroboraron que el programa sí produjo modificaciones en sus participantes, lo que permite demostrar que sí es posible modificar las estrategias de aprendizaje en los adultos.

En conclusión los hallazgos encontrados, indican que el procedimiento experimental implementado a través del taller para el desarrollo de estrategias de aprendizaje en profesionales adultos en formación para ser educadores, fue efectivo para optimizar las estrategias de aprendizaje de los participantes, lo cual permite ampliar la posibilidad de mejorar el desempeño de los docentes de esta manera se demuestra que es factible superar de mejorar la calidad de la educación promoviendo el desarrollo de los propios educadores.

CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación permiten concluir que:

1. La escala ACRA presenta validez y confiabilidad en los participantes evaluados.
2. Los participantes antes del estudio presentan valores similares a la distribución normal
3. los puntajes de los participantes en las áreas de la escala ACRA presentan valores similares a la distribución normal
4. los participantes en general presentan un predominio de las estrategias de recuperación de la información, seguidas por las estrategias de búsqueda de información
5. El grupo experimental incrementó el uso de estrategias adquisición de la información al finalizar el taller.
6. el grupo experimental incrementó el uso de estrategias de codificación de la información al finalizar el taller.
7. el grupo experimental incrementó el uso de estrategias de recuperación de la información al finalizar el taller.
8. el grupo experimental incrementó el uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la información al finalizar el taller.
9. Los cambios observados indicaron que en promedio el 92 % de los miembros del grupo experimental incrementaron sus puntajes en las Estrategias de Aprendizaje.

REFERENCIAS

1. Fals Borda. La investigación participativa y la intervención social. Documentación Social, 1993.92: 9-23.
2. Harris, K. R., & Pressley, M. The nature of cognitive strategy instruction: Interactive strategy construction. *Exceptional Children*, 1991, 57,392-404.
3. Liveright . The emergence of graduate study in adult education, en: *Adult Education: outlines of an emerging field of university study*, Chicago: Adult Education of the USA, 1984.

4. Zutter, P. ¿Abajo los educadores y comunicadores? Lima: Editorial Horizonte. 1991.
5. Tapia, V. Aportes de la Psicología cognitiva a un nuevo Paradigma educativo. Revista de la Facultad de Psicología. 1997. Vol. 1. Julio.
6. Cano, E. Estrategias Metacognitivas de Aprendizaje. Pirámide Revista del Departamento de Psicología- URP. 2001. Año 2. No. 1
7. Rogers, C. R. Adult Learning and Development. London: Cassell Educational limited. 1992.
8. Brown A.L. Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition, en R. Glaser (Ed.) *Advances in instructional psychology*, vol. 1, pp. 77-166. Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Ass. 1978.
9. Monereo C. Estrategias de Aprendizaje. Madrid: Visor Dis. S. A., 2000.
10. Tough, A. The Adult's Learning Projects.
Toronto: Institute for Studies in Education. 1979
11. Román J.M. Y Gallego S. Escalas de Estrategias de Aprendizaje. ACRA. Madrid: TEA. 1994.
12. Sánchez, C. H. y Reyes, M. C. (2002).
Metodología y Diseños en la Investigación Científica: Aplicadas a la Psicología, Educación y Ciencias Sociales. Lima: U. R P.
13. C. E. V. Estrategias metacognitivas y cognitivas en el aprendizaje: estudio en alumnos de quinto de secundaria de NSE alto y medio alto en Lima Metropolitana. Escuela de Graduados. Tesis para optar el grado académico de Magíster. PUCP, 1996.
14. Arbuckle J. Introduction to Structural Equation Modeling using AMOS. Austin: Academic Corporation and instructional Technology Services, 2000.
15. Arbuckle, J. AMOS 5.0: Programming reference guide. Chicago: Small Waters Corporation, 2004.
16. Byrne, B. M. Structural equation Modeling AMOS: Basic concepts, applications and programming. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 2001.
17. Siegel, S. y Castellan N. Estadística No paramétrica: Aplicada a las ciencias de la conducta. México: Editorial Trillas.1995.
18. Castro C. E. A. Estilos de aprendizaje, procesos metacognitivos y rendimiento académico en alumnos de quinto grado de secundaria de centros educativos estatales. Tesis para optar el grado académico de maestra con mención en problemas de aprendizaje. Lima. URP. 2004.
19. Muñiz, J. *Teoría Clásica de los tests*. Madrid: Pirámide. 1994.
20. Brown, B. F. Medición en Psicología y Educación. México: Ed. Trillas 1996.
21. Anastasia. y Urbina S. Test Psicológicos.
México: Editorial Prentice Hall, 1998
22. Anguera. T., Arnau J., Ato. M., Martínez R., Pascual J., y Vallejo G. Métodos de Investigación Psicológica. Madrid: Editorial Síntesis S. A. 1995.
23. Mc. Guigan J. Psicología Experimental.
México: Ed. Trillas. 1996.
24. Balluerka, N. Y Vergara, A. 1. Diseños de investigación experimental en Psicología. Madrid: Prentice Halll. 2002.