



HABILIDADES COGNITIVAS Y CIENTÍFICAS EN LAS MATERIAS DE PSICOLOGÍA DEL DEPORTE, PEDAGOGÍA, DIDÁCTICA Y SOCIOLOGÍA DEL DEPORTE EN ALUMNOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE DEPORTE

Manuel Gustavo Zepeda Gómez¹

Resumen

Los resultados de la última evaluación por la Academia de Ciencias Psicopedagógicas de la ESUDE realizada en el año 2011 han evidenciado una gran deficiencia en los aprendizajes de los estudiantes. Se encontró que los estudiantes de primer, segundo, tercer, cuarto, quinto y séptimo semestre no lograban un nivel esperado en el manejo de las capacidades en las áreas de cognición y habilidades investigativas al culminar ese grado. Esta investigación toma los estudios longitudinales y consisten en la medición de una característica de una determinada situación en un corte a lo largo del tiempo. Los objetivos de la presente investigación son: a) Elaborar un mapa de progreso, que permita evidenciar las distintas habilidades alcanzadas en el área de cognición y habilidades científicas a lo largo de la educación semestral en la ESUDE dentro de las materias pertenecientes a la Academia de Ciencias Psicopedagógicas de la ESUDE. b). Describir la curva de crecimiento en los aprendizajes significativos del área de cognición y habilidades científicas durante la impartición del semestre dentro de las materias pertenecientes a la academia de Ciencias Psicopedagógicas de la ESUDE. Con los objetivos planteados facilitó el análisis crítico, permitió las habilidades del conocimiento en cognición y lograron proponer acciones que entran en los ontológico, teleológico, antropológico cimentadas en cuestiones de índole científica, llegando a escribir un libro y un modelo de intervención social para la activación

¹ Tercer Lugar del área
Ciencias Sociales y
Humanidades, categoría:
Abierta. Seudónimo: Cephas.
gustavozepedag@hotmail.com

en personas de la tercera edad en la población de Tala, Jalisco.

Palabras clave: Habilidades cognitivas, Habilidades científicas, Método indagatorio.

Abstract

The results of the latest assessment by the Academy of Sciences Psychopedagogical ESUDE conducted in 2011 have shown a deficiency in student learning . It was found that students in first, second , third , fourth, fifth and seventh semester will not attain an expected level in handling capabilities in the areas of cognition and research skills to finish that degree. This investigation takes the longitudinal and consist in measuring a characteristic of a given situation in a cut along the time . The objectives of this research are: a) Create a map of progress, that will uncover the various skills attained in the area of cognition and science throughout the semester ESUDE skills education in matters pertaining to the Academy of ESUDE Psychopedagogical of Science . b) . Describe the growth curve in the area of significant learning and scientific cognition during the teaching semester in matters pertaining to the Academy of Sciences Psychopedagogical ESUDE skills. With the objectives provided critical analysis , allowed the knowledge skills in cognition and managed to propose actions which fall within the ontological , teleological , anthropological grounded in scientific issues , even wrote a book and social intervention model for activation in elderly people in the town of Tala, Jalisco.,

Keywords: Cognitive skills, scientific skills , investigative method .

Introducción

Nuestro planteamiento es que si los resultados de las evaluaciones practicadas en las evaluaciones de cognición y habilidades científicas muestran una tendencia a agudizarse y se hacen más visibles conforme se les exige tales habilidades en semestres finales (Séptimo y Octávo), pues al evidenciar ésta carencia nos plantea el cuestionamiento de lo que sucede en el método de enseñanza – aprendizaje y si existe alguna forma en que el método de indagación permitirá explicar y modificar la situación presentada.

Siendo la educación un proceso continuo y acumulativo, la medición del cambio, “llámese este aprendizaje, desarrollo, progreso o mejora, es uno de los temas que más ha interesado en la investigación educativa con la finalidad de identificar las razones por las cuales un individuo avanza de una situación a otra” (Kollen 2004). Es precisamente ante este creciente interés de medir y analizar los cambios en los aprendizajes que surgen los estudios longitudinales pero sólo existe uno aplicado con el método de indagación aplicado a las clases de educación física del Colegio San Martin de Porres en Lima Perú. Los estudios longitudinales consisten en la medición de una característica largo del tiempo. “Esta medición continua permite obtener información del estado de dicha característica en diferentes momentos del tiempo, lo cual permite estudiar los cambios producidos en esta durante el periodo de análisis”. (Menard, 2002).

Los objetivos son a) Elaborar un mapa de progreso, que permita evidenciar las distintas habilidades alcanzadas en el área de cognición y habilidades científicas a lo largo de la educación semestral en la ESUDE dentro de las materias pertenecientes a la Academia de Ciencias Psicopedagógicas b). Describir la curva de crecimiento en los aprendizajes significativos del área de cognición y habilidades científicas durante la impartición del semestre dentro de las materias pertenecientes a la Academia de Ciencias Psicopedagógicas de la ESUDE.

El fundamento teórico es la teoría de habilidades cognitivas, la teoría de habilidades científicas (Ambas de Mavilo Calero) y la teoría del método de indagación.

a) Habilidades Cognitivas.

Las habilidades cognitivas son aquellas que se ponen en marcha para analizar y comprender la información recibida, cómo se procesa y como se estructura en la memoria. Desde el punto de vista cognitivo, se concibe el aprendizaje "como un conjunto de procesos que tienen como objeto el procesamiento de la información. Algunas estrategias para la adquisición del conocimientos" (Downey 2005) son:

1. Estrategias de ensayo: son aquellas estrategias que utilizan los individuos para practicar la información que reciben y que están directamente relacionadas con su habilidad para transferir la información a su sistema de memoria. "Pueden ser de dos tipos, de codificación y de organización" (Raundenbush 2002).

2. Estrategias de elaboración: son "actividades mentales que permiten realizar alguna construcción simbólica a partir de la información que se está tratando de aprender, a fin de hacerla significativa. Pueden ser imaginal o verbal" (Ministerio de Educación 2004).

3. Estrategias de Organización: comprende aquellos procedimientos que utiliza el aprendiz para transformar la información a una forma que sea más fácil de comprender. "Una de las maneras más simples de organizar el material a aprender es a través de la agrupación de éste" (Singer 2003).

B) Habilidades Científicas.

Son entendidas, por tanto, como el dominio de las acciones generalizadoras del método científico que potencian al individuo para la solución de los problemas de su realidad profesional, lo que contribuye a su transformación sobre bases científicas. "Se establece un estrecho vínculo entre la teoría y la práctica, manifestándose en el mismo la dialéctica de las acciones generalizadoras del método científico". (Ferrer 2006). Dentro de las habilidades generalizadoras científico investigativas se encuentran las siguientes habilidades: problematización, fundamentación teórica, comprobación de la realidad educativa.

C) Método Indagatorio.

El modelo indagatorio para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias está orientado a facilitar que los alumnos adquieran y desarrollen las habilidades y destrezas adecuadas para construir en forma participativa y activa los conocimientos planteados en el currículum. Con este método los alumnos lograrán aprender no sólo los contenidos sino, además los procesos que permiten aceptarlos como correctos y verdaderos. En este sentido " la característica más notable es que está orientado a superar uno de los problemas más frecuentes en la enseñanza tradicional de las ciencias en el aula, la tendencia a ofrecer respuestas a preguntas que los alumnos nunca se han planteado" (Diggle 2005).

Esta metodología se basa en que para lograr aprendizajes realmente significativos y duraderos en los estudiantes, estos deben, entre otras cosas: -Interactuar con problemas concretos - Los problemas deben ser significativos e interesantes para los estudiantes - ser capaces de hacer sus propios descubrimientos - Construir de manera activa su aprendizaje.

" En toda actividad indagatoria se parte de una situación-problema, una pregunta respecto de un fenómeno concreto que sea interesante de ser analizado e investigado" (Meiers 2004).

"Una vez que formula la pregunta, el estudiante elabora sus propias explicaciones para responder a esa pregunta, de manera de dar

una primer respuesta desde los conocimientos e intuiciones; esta primera respuesta (hipótesis) para ser verificada, necesita ser puesta a prueba" (Rowe 2003). Para poder confirmar o desmentir su hipótesis, el estudiante debe realizar una experiencia concreta que le permita saber si su hipótesis es correcta o no.

"Ahora el estudiante analiza la experiencia realizada, compara sus resultados obtenidos con su respuesta original y, si su respuesta no concuerda con los datos obtenidos, corrige y elabora respuestas" (Anderson 2001). Esta respuesta, basada en una experiencia concreta le permite resolver nuevos problemas y plantearse nuevas interrogante.

Método

A) La población y selección se llevó bajo el padrón de inscritos regulares en las materia curriculares de Psicología I, Psicología II, Psicología III, Psicología IV, Pedagogía, Didáctica y Sociología. El criterio de baja del estudio es no haber asistido al 60% de las clases totales reflejadas en la lista de asistencia. Haciendo una población efectiva de 243 alumnos. Es significativa para la ESUDE ya que es un 62% del total de alumnos en el

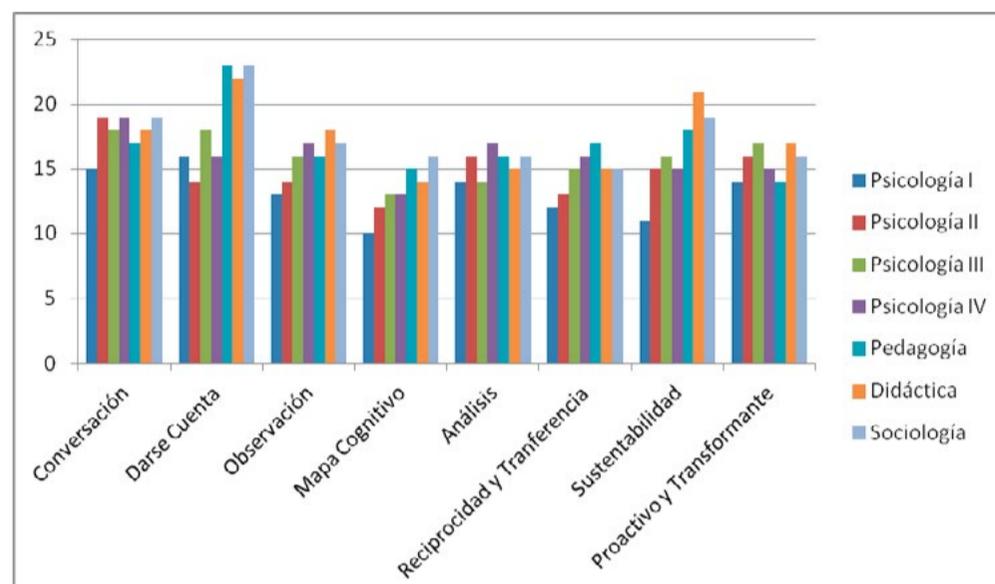
periodo 2011 – 2012.

B) El método de análisis es de comparación simple estadística con los resultados del test aplicado. Se utilizó en tres momentos una evaluación diseñada por El Instituto de Ciencias Humanas y Deportes "Gustavo Zepeda" (Inicio, mitad y final del semestre) Se les solicitaba a los alumnos que siguieran los pasos del método de indagación y cuando exponían sus productos (momentos ya mencionados), se hacía la evaluación de determinado test que lo contestaba el docente titular de acuerdo a las habilidades requeridas por la investigación (Habilidades cognitivas, Habilidades Científicas y manejo del método indagatorio divididos en ocho preguntas que se contestaban SI o NO). Las categorías de dicha prueba son: Logra una conversación con términos científicos o profesionalizantes, orienta el darse cuenta de los indagado, observa el fenómeno, elabora un mapa cognitivo de la indagado, analiza pros y contras de su indagación, hace reciprocidad y transferencia a su contexto de los indagado, es sustentable lo que propone, es proactivo y transformante su conclusión o propuesta. Con ello se evaluaban los resultados y se graficaban los mapas cognitivos, las estadísticas de habilidades científicas, Posteriormente se reflexionaba con el método longitudinal.



Resultados y Análisis

Grafica 1. RESULTADOS AL INICIO DEL SEMESTRE PORCENTAJE DE HABILIDADES



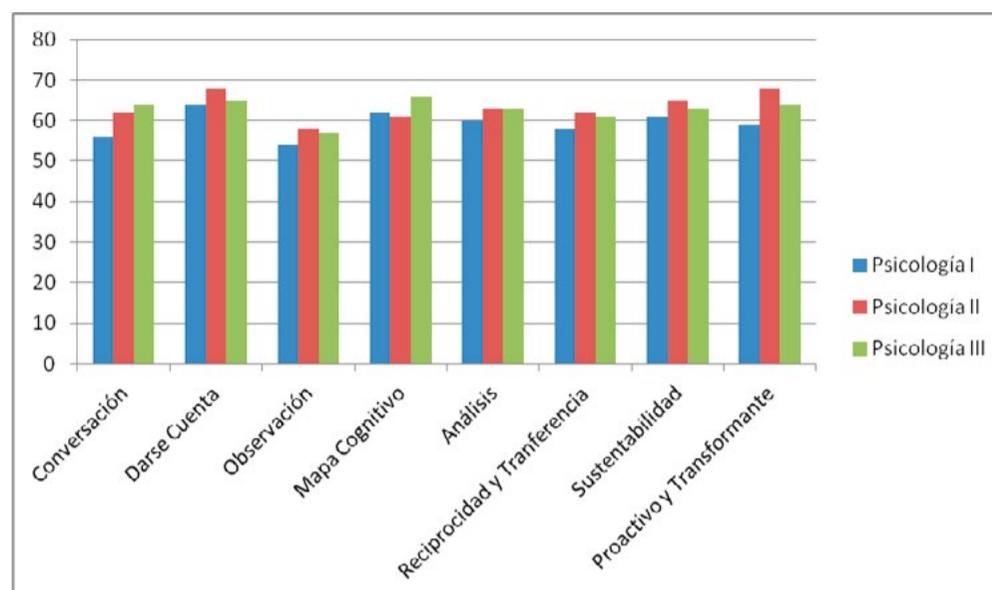
Observamos que las habilidades científicas y cognitivas no llegaban ni a un 25% de su manifestación y poder evaluar a los participantes. Lo que nos concretizaba la problematización planteada, ya que el entrenador en nuestro país, sólo se concreta a repetir patrones ya establecidos y no ofrece una cualidad de contraste, de transformación mucho menos aspectos de criticidad o proactividad en la contextualidad del alumno y futuro entrenador.

Tabla 1. MEDIA Y PORCENTAJE DE HABILIDADES AL INICIO DEL SEMESTRE

HABILIDADES Y MATERIAS	Psicología I	Psicología II	Psicología III	Psicología IV	Pedagogía	Didáctica	Sociología	MEDIA
Conversación	15	19	18	19	17	18	19	4
Darse Cuenta	16	14	18	16	23	22	23	9
Observación	13	14	16	17	16	18	17	5
Mapa Cognitivo	10	12	13	13	15	14	16	6
Análisis	14	16	14	17	16	15	16	3
Reciprocidad y Transferencia	12	13	15	16	17	15	15	4
Sustentabilidad	11	15	16	15	18	21	19	10
Proactivo y Transformante	14	16	17	15	14	17	16	3

Observamos en general que la media de más baja es la habilidad proactiva y transformadora, la variable más alta es sustentabilidad y darse cuenta, lo que hace que efectivamente lo que se despierta primero en el método de indagación es la autoconciencia.

Grafica 2. PORCENTAJE DE HABILIDADES A MEDIO SEMESTRE



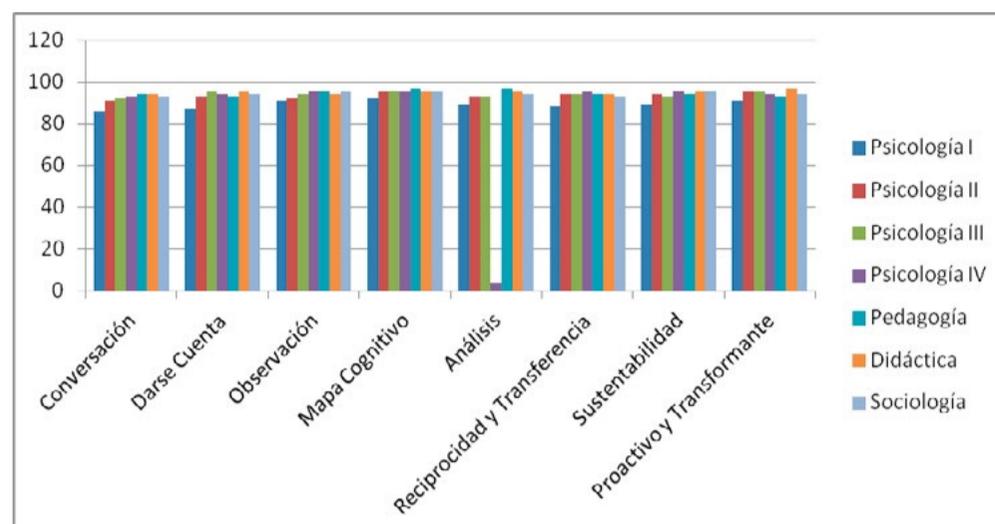
Observamos que a medio semestre las habilidades se mostraron con mayor frecuencia, y no sólo eso, sino que se mostraron con calidad, lo que observa que el método permitió a los alumnos participantes sus habilidades cognitivas e investigativas ofrecen entrenadores con un perfil investigativo y proactivo científico.

Tabla 2. PORCENTAJE DE HABILIDADES A MEDIO SEMESTRE MEDIA NUMERICA

HABILIDADES Y MATERIAS	Psicología I	Psicología II	Psicología III	Psicología IV	Pedagogía	Didáctica	Sociología	MEDIA
Conversación	56	62	64	68	69	67	68	13
Darse Cuenta	64	68	65	69	71	70	69	7
Observación	54	58	57	60	65	68	67	14
Mapa Cognitivo	62	61	66	63	67	65	67	6
Análisis	60	63	63	61	65	66	65	5
Reciprocidad y Transferencia	58	62	61	66	64	63	63	8
Sustentabilidad	61	65	63	62	65	64	64	4
Proactivo y Transformante	59	68	64	64	67	61	65	9

A comparación de la primer parte del semestre donde el darse cuenta y la sustentabilidad (aspecto teórico) eran las habilidades más significativas, en esta etapa de la investigación los alumnos mantuvieron un alta media en los aspectos de relación con los fenómenos, ya no está la conciencia dentro de sí, sino que ya se vinculan con los fenómenos observados y son capaces de relacionarse y conceptualizar las ideas, y existe algo revelador, la habilidad de sustentabilidad (aspecto teórico) es la media más baja; o sea, los conceptos epistemológicos transmitidos anteriormente ya no responden con lo que se relaciona y observa. Es el momento de crisis epistemológico y de la metodología tradicional del análisis.

Grafica 3. PORCENTAJE DE HABILIDADES A FINAL DEL SEMESTRE



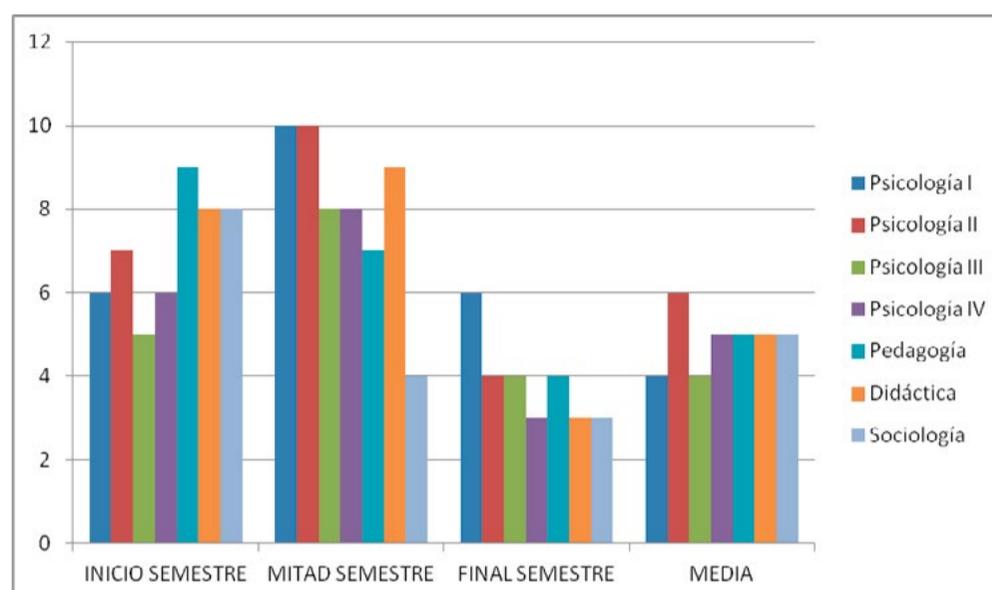
Las habilidades cognitivas e indagatorias se mostraron con una enorme frecuencia y habilidad según lo calificado por los docentes, dichas habilidades permiten consolidar la formación mental y profesional de un entrenador que modifica su profesión, su concepción, su metodología y las personas que están en contacto con dicho entrenador formado con habilidades cognitivas e indagatorias

Tabla 3. MEDIA Y PORCENTAJE DE HABILIDADES AL FINAL DEL SEMESTRE

HABILIDADES Y MATERIAS	Psicología I	Psicología II	Psicología III	Psicología IV	Pedagogía	Didáctica	Sociología	MEDIA
Conversación	86	91	92	93	94	94	93	8
Darse Cuenta	87	93	95	94	93	95	94	8
Observación	91	92	94	96	96	94	95	5
Mapa Cognitivo	92	95	96	95	97	95	95	5
Análisis	89	93	93	94	97	95	94	8
Reciprocidad y Transferencia	88	94	94	95	94	94	93	7
Sustentabilidad	89	94	93	96	94	95	96	7
Proactivo y Transformante	91	95	95	94	93	97	94	6

Es significativo el índice de la media que guarda una distancia no mayor a tres, lo que da una solidificación, un crecimiento integral y algo importante es que el porcentaje de manifestación de habilidades más bajo es 86 y el más alto es 97, aspecto que entendido que como indicadores mentales del alto rendimiento, nos indica que dichas habilidades (la más baja o más alta) los alumnos han logrado mostrar además, dominar habilidades, cualidades cognitivas e investigativas.

Grafica 4. MEDIA DE HABILIDADES DE INICIO A FINAL DEL SEMESTRE



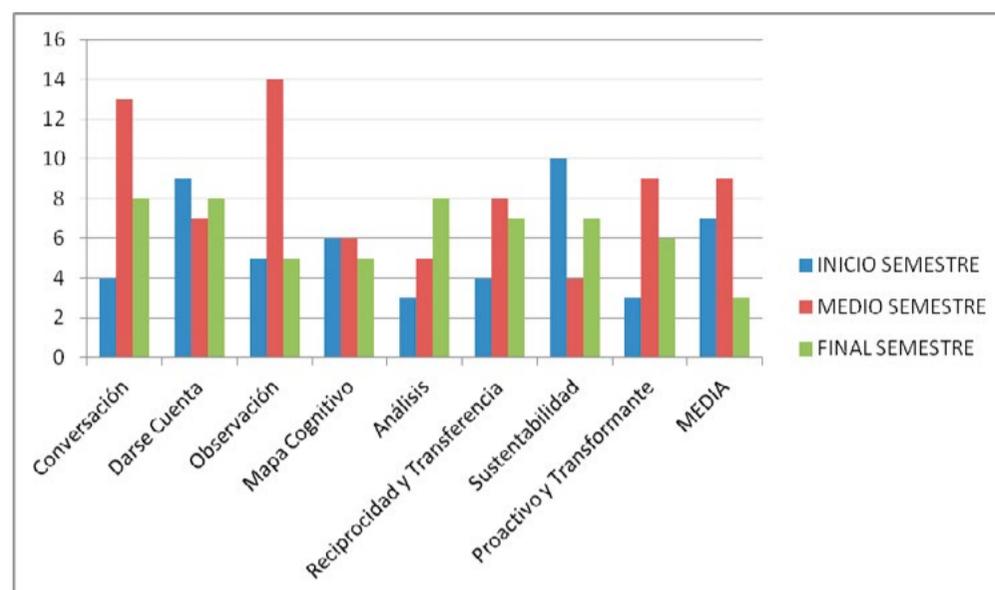
Esta gráfica es una excelente radiografía del proceso de indagación y la manifestación de la calidad en las habilidades cognitivas e indagatorias, ya que en las primeras medidas observamos una disparidad, que podríamos llamar “natural” de los procedimientos pedagógicos de enseñanza – aprendizaje, y cuando a medio proceso se hace la medición las medias son muy irregulares, pero con tendencia a incrementarse. Los alumnos a medio semestre mostraban las cualidades pero no lograban integrarlas a un proceso, aspecto epistemológico de que aprendían sectorialmente y no significativa o constructivamente. En el tercer momento de evaluación la media es más regular, lo que nos da a entender que su manifestación y progreso no se manifiestaban con ímpetu, sino que más integradas a una idea general para construir la idea científica.

Tabla 4. MEDIA DE HABILIDADES DE INICIO AL FINAL DEL SEMESTRE Y MEDIA GENERAL

HABILIDADES Y MATERIAS	Psicología I	Psicología II	Psicología III	Psicología IV	Pedagogía	Didáctica	Sociología	MEDIA
INICIO SEMESTRE	6	7	5	6	9	8	8	4
MITAD SEMESTRE	10	10	8	8	7	9	4	6
FINAL SEMESTRE	6	4	4	3	4	3	3	3
MEDIA	4	6	4	5	5	5	5	2/3 (+1)

La indagación como método pedagógico según los números de la media nos proporciona una solidez increíble que refleja al final una concreción de las habilidades cognitivas e indagatorias, por lo que el proceso llevado en la indagación numéricamente hablando es conciso.

Grafica 5. GRAFICA DE MEDIA POR HABILIDADES



Las habilidades cognitivas e indagatorias muestran que las mencionadas fueron en una curva mostrando incremento, pero que al finalizar el semestre dieron una congruencia estable a las mismas proporcionando o dando la posibilidad de integrarlas a su que hacer deportivo por parte de los alumnos.

Tabla 5. MEDIA DE HABILIDADES DE INICIO A FINAL DEL SEMESTRE Y MEDIA GENERAL

SEMESTRE/ HABILIDADES	INICIO SEMESTRE	MEDIO SEMESTRE	FINAL SEMESTRE	MEDIA
Conversación	4	13	8	9
Darse Cuenta	9	7	8	1
Observación	5	14	5	9
Mapa Cognitivo	6	6	5	1
Análisis	3	5	8	5
Reciprocidad y Transferencia	4	8	7	4
Sustentabilidad	10	4	7	6
Proactivo y Transformante	3	9	6	6
MEDIA	7	9	3	6/8 (+2)

La tabla 5 junto a la tabla 4, muestran un patrón similar ya que la diferencia significativa en la media no supera al dígito, siendo este proceso sólidamente realizado y los muestreos numéricos nos dan la concreción de que las habilidades mostradas bajo el esquema pedagógico de la indagación han sido corroborados en la medición y en la muestra de cualidades y habilidades cognitivo – indagatorias.



Consideraciones

Aprender ciencia del deporte haciendo ciencia del deporte fue nuestra inquietud para reforzar desde las materias que pertenecen a la Academia de Ciencias Psicológicas de la Escuela Superior de Deportes del CODE Jalisco. Este es uno de los objetivos logrados al superar el esquema y poder realizar los mapas cognitivos (tablas de medias y promedios de las cualidades) y al hacer la grafica de las habilidades investigativas logrando que los alumnos piensen, hagan y transformen los conceptos, fenómenos y contextos de los fenómenos observados, mostrando cualidades y calidades indagativas proactivas. Tanto es así que los alumnos de 7mo semestre matutino en la materia de Sociología, elaboraron un plan de intervención y modificación del entorno comunitario, dicho plan fue llevado por los alumnos al Gobierno Municipal de Tala, Jalisco y lo tomó el DIF como un programa de ámbito local. Otro muestra es que los alumnos de 5to semestre vespertino elaboraron y editaron un libro llamado "Los Siete Hábitos Para Adquirir el Liderazgo" los propios alumnos se organizaron desde la elaboración, redacción, buscaron la editorial, la propia venta y la presentación en la ESUDE.

Con lo antes mencionado y probado estamos en la posición de mencionar que "el método de indagación como contexto pedagógico es una herramienta bastante dúctil que de manera natural modifica las estructuras, planes

y formas de estudio ya que han pasado de lo académico a lo significativamente académico" (Guadalupe 2002). La estructuralización de la cognición ayudó a romper los paradigmas de la tradicional forma de aprender y enseñar provocando una cognición habilidosamente científica que integra lo académico con lo relevante llegando a manifestar en temas del propio deporte la teleología del ejercicio, la ontología del alto rendimiento, la axiología del entrenador y la antropología del quehacer atlético. Estos temas son elementos de un postgrado y con el método de indagación recobró un valor muy importante en alumnos de pregrado. Han pasado de ser receptores del conocimiento a ser generadores del nuevo aprendizaje con sustentos indagatorios.

Aquí se desprende nuevas reflexiones que serían muy interesantes resolver en el futuro y responder a las preguntas: ¿Los entrenadores formados con el método pedagógico de la indagación podrán formar deportistas de alto rendimiento? ¿Los alumnos educados con éste modelo de indagación al modificar los objetivos de los entrenamientos romperán los paradigmas psicológicos que contextualizan a nuestro deporte?

La ciencia es explicar, responder y proponer pues desprendemos de la propia hermenéutica deportiva que es ver, actuar y concretizar; siendo de esto una pedagogía natural para aquellos que desean formarse dentro de la ESUDE y que asisten a las materias de la Academia de Ciencias Psicopedagógicas.



Referencias

- Anderson, P. y M. Meiers (2001). Better than beige: Designing assessment tasks to enhance learning and measure growth in the early years of school. <http://www.aare.edu.au/01pap/and01114.htm>
- Diggle, P.; Heagerty, P.; Liang, Kung-Yee y S. Zeger (2005). *Analysis of Longitudinal Data*. Second edition
- Downey, D., Von Hippel, P., & Broh, B. (2005). Are Schools the Greater Equalizer? Cognitive Inequality during the Summer Months and the School Year. *American Sociological Review*.
- Ferrer, G. (2006). *Sistemas de Evaluación de Aprendizajes en América Latina. Balance y desafíos*.
- Guadalupe, C. (2002) *La educación peruana a inicios del nuevo siglo*. Lima: Ministerio de Educación.
- Kollen, M.J. y Brennan, R.J. (2004). *Test Equating, Scaling and Linking*. 2ª ed. Nueva York: Springer.
- Meiers, M. (2004) Growth in literacy and numeracy: A longitudinal study. Paper presented to the American Educational Research Association 2004 Annual Meeting. San Diego.
- Menard, S. (2002). *Longitudinal Research* 2ª ed. Thousand Oaks: Sage.
- Ministerio de Educación – Unidad de Estadística Educativa (2004). *Bases de datos de Estadísticas Básicas de la Educación*. Lima: Ministerio de Educación del Perú.
- Raudenbush, S., & Bryk, A. *Hierarchical Linear Models. Applications and Data Analysis Methods*. 2002 Thousand Oaks: SAGE Publications
- Rowe, K. (2003) The importance of teacher quality as a key determinant of student's experiences and outcomes of schooling. ACER Research Conference. 11
- Singer, J y J. Willet (2003) *Applied longitudinal data analysis. Modeling change and event occurrence*. Oxford University press.



CONOCIMIENTO PROFESIONAL DE ENTRENADORES DE HANDBALL Y FUTBOL EN LA OLIMPIADA JUVENIL

Jorge Damian Guillen Valdez¹

Coautores: Jairo García Santana, Oscar Antonio Ramírez Ricarte,
Martha Patricia Pérez López, Ciria Margarita Salazar C.

Resumen

La investigación es de carácter cuantitativo descriptivo, ya que busca identificar los conocimientos que poseen, utilizan y han adquirido los entrenadores de selecciones de handball y futbol. El instrumento adaptado aplicado es "cuestionario sobre la formación del entrenador". La población de esta investigación son 14 entrenadores de selecciones juveniles, 8 de handball y 6 fútbol del estado de Colima. El estudio concluye que los entrenadores poseen una formación continua y variada similares, al igual que los conocimientos adquiridos y utilizados, haciendo que la hipótesis sea nula, ya que se demuestra que los entrenadores de futbol y handball si aplican conocimientos adquiridos durante su formación.

Palabras clave: conocimientos utilizados y adquiridos, entrenadores, formación del entrenador.

Abstract

This research is descriptive quantitative because it seeks to identify the knowledge that handball and soccer coaches possess, use and acquired. The adapted instrument applied is "the Questionnaire on

¹ Primer lugar del área de Ciencias sociales y humanidades, en la categoría Estudiantes. Seudónimo: Piri. damian_2e@hotmail.com