



Antoni, Elsa Josefina
Graziola, Marilina
Malgioglio, José María
Carvajal, Lorena
Mancini, Carina
Pagura, Diego

Instituto de Investigaciones Técnicas y Aplicadas, de la Escuela de Contabilidad

EVOLUCION ANUAL DE INTELIGENCIA DE ALUMNOS UNIVERSITARIOS

1- A MODO DE PRÓLOGO

La actual presentación corresponde al sexto informe de la investigación titulada "**Relaciones entre el desempeño académico, metodología de enseñanza-aprendizaje y el nivel intelectual de un grupo de alumnos en la asignatura Introducción a la Teoría Contable**". Las anteriores presentaciones fueron las siguientes:

- 1- **Madurez del pensamiento en relación con la crisis socioeconómica.** Se presentó en el V Simposio internacional de América Latina y el Caribe, Universidad de Bs. As. en Octubre de 2002.
- 2- **La significatividad en el aprendizaje.** Se presentó en el 9no Encuentro de Cátedras de Ciencias Sociales y Humanísticas para las Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Mar del Plata, en Junio de 2002.
- 3- **Capacidad intelectual y estrategias de enseñanza.** Se presentó en las 7mas Jornadas de investigación, Fac. de Ciencias Económicas, Universidad de Rosario, en Noviembre de 2002.
- 4- **Experiencia realizada en la enseñanza de la Contabilidad con una nueva metodología de enseñanza.** Se presentó en las Jornadas Nacionales de Contabilidad, Universidad de Buenos Aires, en Octubre de 2003.
- 5- **Nivel intelectual y rendimiento académico.** Se presentó en VII Congreso Nacional de Psicodiagnóstico, en Centro de Convenciones, Mendoza, en Octubre de 2003.

La primera presentación significó una búsqueda de relaciones entre el nivel intelectual de los estudiantes y su capacidad para captar la realidad circundante, puntualizada por la crisis socioeconómica argentina, para lo cual se utilizó una prueba de inteligencia y una encuesta de opinión con caracterizaciones de la crisis.



La segunda presentación apuntó a caracterizar la capacidad intelectual como un mayor o menor acercamiento a la significatividad de los conocimientos, análisis marcadamente técnico; fue el resultado de una investigación bibliográfica para profundizar en la variable intelectual.

La tercera presentación intentó mostrar las relaciones encontradas entre la nueva metodología de enseñanza, más activa y socializante, con el rendimiento académico registrado por el sistema oficial de evaluación de la cátedra.

La cuarta presentación, organizada para interesar en el tema pedagógico universitario, a profesionales Contadores, se centró en la descripción del cambio de estrategias de enseñanza que realizamos, que constituye en realidad el pivote sobre el cual gira todo el andamiaje de esta investigación.

La quinta presentación tuvo como objetivo un análisis crítico exhaustivo de uno de los instrumentos utilizados, el principal, en la captación de los datos, que fue el test de capacidad intelectual aplicado a los alumnos estudiados. Se presentó en un ámbito de profesionales psicólogos y fue solicitado por parte de los asistentes (pertenecientes a las Universidades Nacionales de Santiago del Estero, Tucumán y Salta) en la Sesión Temática donde se pormenorizó, en cuanto a sus características y aplicabilidad. Se constató que la Universidad de San Luis trabaja desde hace varios años en un sentido similar al nuestro. Asimismo la Asociación de Estudio e Investigación en Psicodiagnóstico, cuya Secretaria de la Sede Nacional coordinó nuestra exposición, se interesó y recabó mayor información.

Precisamente sobre este último aspecto versa esta presentación, la sexta, intentando mostrar una comparación entre la primera toma de estos datos sobre capacidad intelectual y la segunda toma, a un año de distancia, modificación metodológica mediante.

De alguna manera estas presentaciones han significado sucesivos informes de avance sobre la profundización de la bibliografía específica y los datos que hemos ido obteniendo de un grupo de alumnos del primer año universitario de la Carrera de Contador Público que cursan su también primer año de aprendizaje de la Contabilidad; la aprobación de esta asignatura significa en cierta forma la puerta de entrada a la ciudadanía universitaria; esta afirmación implica que los jóvenes se interesan particularmente por adquirir los diferentes niveles de conocimiento contable, tratando de salvar las diferencias ocasionadas en los distintos grados de ese conocimiento, adquirido durante la escuela secundaria.

Siendo esta Cátedra muy numerosa, ya que acoge el caudal de ingreso que ronda los dos mil quinientos alumnos, a pesar de que el cuerpo docente es también grande, con treinta profesores frente a clase, de todos modos cada curso tiene cien alumnos o más según los casos y el ingresante no halla el continente afectivo suficiente para apoyar su natural inseguridad.



Por otra parte, las estrategias de enseñanza habituales para estas clases multitudinarias, ponen más el acento en los conocimientos imprescindibles que los alumnos deben tener aprendidos para aprobar las evaluaciones, que en considerar las muchas dificultades particulares de los jóvenes.

Esta investigación ha enfocado su esfuerzo a proporcionar cambios en la metodología de enseñanza, por una parte, e ir midiendo los cambios correspondientes esperados en el rendimiento académico de los alumnos como una resultante de una nueva también metodología de aprendizaje; asimismo se ha considerado como una variable relevante, la capacidad intelectual de los estudiantes.

Se ha trabajado sobre la hipótesis de que la capacidad intelectual, medida en sus efectos concretos como instrumento eficaz del aprendizaje, puede ser adecuadamente estimulada y por lo tanto mejorada por medio de ejercitaciones de aprendizaje que coloquen al alumno en situación de ejercer las principales capacidades intelectivas.

2- OBJETIVO DE ESTA PRESENTACIÓN

El objetivo buscado es medir el avance intelectual de los alumnos universitarios que hicieron su primer año de estudio de la Contabilidad.

Nuestra búsqueda está dirigida a establecer las primeras relaciones entre la variable "nivel intelectual" y la variable "cambio de metodología de enseñanza", siguiendo la hipótesis de trabajo de que, si la manera de enseñar pone al alumno en situación de ejercitar nuevas habilidades para aprender, éstas se irán fortaleciendo, transformándose en hábitos. Estos hábitos constituirán el nuevo nivel de capacidad manifiesta del alumno.

3- FUNDAMENTOS TEORICOS

El triángulo didáctico constituido por el contenido de enseñanza, la estrategia del docente enseñante y la compleja realidad del estudiante, direcciona la investigación en el sentido de obligar a profundizar el estudio en cada uno de esos tres ángulos y tratar de establecer relaciones .

Diversos estudios nacionales y extranjeros, resultado de recolecciones de datos referidos al aprendizaje en general y al aprendizaje contable en particular, como los publicados en "Temas de educación Contable" (publicación periódica estadounidense) referidos a cuatro universidades americanas y nuestros propios estudios en la Facultad de Cs. Económicas y Estadística



UNR, dan cuenta de importantes relaciones más o menos comprobadas, entre el desarrollo intelectual y el aprendizaje grupal, el lenguaje significativo para el estudiante y la preparación previa en cuanto a hábitos de estudio.

El pensamiento pedagógico actual pone un marcado énfasis en el aprendizaje significativo que todo docente debiera aspirar a brindar o al menos facilitar. Esta significatividad es la apropiación por parte del alumno de los conceptos que enseñamos, de manera que pueda establecer relaciones claras con conocimientos anteriores que ya posee, tanto académicos como de su experiencia cotidiana. Es decir que, cada nuevo concepto que el alumno incorpore será entendido como incluyendo a..., incluido por..., en relación con..., después de..., más alto que..., explicitación de..., similar a..., con la misma fuerza que..., causado por..., a causa de..., contrario a..., intermedio entre... y entre..., siempre que..., relativamente igual a ..., etc Todo este andamiaje de relaciones verdaderas o posibles entre los conceptos, irán conformando en la mente del alumno un verdadero mapa interrelacional que algunos pedagogos llaman mapa conceptual.

Los teóricos coinciden en que el aprendizaje se realiza como resultante de datos originariamente captados por la inteligencia y posteriormente resignificados por el sujeto que utiliza sus particulares capacidades de operatoria con proporciones, con probabilidades, combinatoria, de planteo y seguimiento de hipótesis, y finalmente capacidad de controlar variables.

Estamos siguiendo el pensamiento de la escuela piagetiana en primer lugar, y también el de Flavell, Ausubel, Bruner, Vigotzky, Eisner, entre otros pensadores relevantes de la pedagogía contemporánea. Piaget atiende, no tanto a las resultantes de aprendizaje causado por la capacidad intelectual, sino a la capacidad intelectual misma, puesta en evidencia por los logros del aprendizaje. De modo similar a cómo la capacidad de andar en bicicleta se acrecienta en tanto se anda en bicicleta, así la capacidad de inteligir se acrecentará en la medida que la inteligencia sea sometida a ejercitaciones diversas que comprometiendo la activa voluntad del sujeto que aprende, lo conduzcan a mejorar la propia manera de captación de las soluciones de las diversas situaciones problemáticas que se le presenten.

En síntesis, a mayor diversidad de situaciones problemáticas efectivamente resueltas por el alumno, mayor capacidad de desarrollo de la propia inteligencia. La resolución de estas situaciones, llevará implicada la profundización del grado de significatividad de lo aprendido por y para el sujeto.

En este proceso de captación de la realidad, de aprender, la inteligencia del sujeto no puede ser reemplazada por maestro alguno, pero sí puede ser estimulada desde él. Y ésta es precisamente la búsqueda que estamos persiguiendo, tratando de encontrar relaciones entre estas variables.

En este sentido será importante que la cooperación y coordinación del aprendizaje por parte del docente, dé oportunidad de jerarquizar los conceptos mediante sinopsis y teoría de conjuntos, para que el alumno establezca relaciones de inclusión, de simultaneidad, de excepción, de causalidad, de



concomitancia, etc. Todo ello contribuirá a que el alumno pueda establecer los diversos mapas conceptuales correspondientes a cada una de las áreas de conocimientos adquiridos.

A medida que el pensamiento intelectual madura, ejercitación mediante, estará cada vez más capacitado para ampliar el mapa conceptual con los conceptos conocidos. Cuando la inteligencia llegue al máximo nivel, es decir al llamado formal, que es el nivel que ya debiera estar afianzado en el estudiante universitario, la mente tendría que ser capaz no solamente de armar mapas conceptuales con los conceptos conocidos, antiguos y recientes, sino también, ser capaz de hipotetizar sobre posibles relaciones entre conceptos que supone, aparecerán en el futuro.

La capacidad intelectual puede ser entendida como carácter potencial, en el sentido de posibilidad futura a ejercer la intelección y también como capacidad actual, en acto, ejercida en el momento de ser captada. A esta segunda acepción nos referenciamos en la presente investigación, es decir que la capacidad demostrada en la medición de capacidad para resolver una serie de problemas, es lo que aceptamos como nivel de capacidad intelectual, el cual se incrementará o no, con la ejercitación de las diferentes habilidades intelectuales mediante el aprendizaje activo y participativo.

4- METODOLOGIA UTILIZADA

- a) Se procedió a testar la capacidad intelectual manifiesta de la muestra de alumnos de primer año universitario seleccionados para la investigación.

Para ello se aplicó el Test de Capacidad Operatoria Formal que consta de una serie de problemas matemáticos cuya relación exige el manejo de las cinco capacidades intelectivas básicas citadas en los fundamentos teóricos.

Este instrumento permite reunir los datos obtenidos para conformar tres categorías de sujetos, a saber: los que han alcanzado el grado de madurez adulta de la inteligencia que se denomina **nivel formal**; los que están en el **nivel intermedio**, porque no han alcanzado el grado de abstracción anterior, aun teniendo la edad cronológica necesaria y por lo tanto necesitan un refuerzo de ejercitaciones de enseñanza que les permitan superarse; finalmente, los sujetos que todavía se hallan en el **nivel preformal**, a gran distancia de la capacidad de abstracción adulta y más cerca del pensamiento infantil apoyado en los elementos concretos para alcanzar la comprensión de las relaciones entre los objetos reales, ideales y posibles.

- b) Luego de la primera medición de inteligencia, se procedió a modificar las estrategias de enseñanza de manera de:

- ◆ Influenciar en la seguridad del alumno al conducirlo a una mayor frecuencia de intercambio con sus pares por medio del trabajo grupal, en grupos

pequeños con coordinador; estos coordinadores alumnos se controlaron en sus roles fuera de horarios de clases.

- ◆ Acercar la práctica con la teoría contable para que el alumno pudiera adentrarse más en los fundamentos de sus planteos y respuestas a los problemas que se le iban presentando para su aprendizaje.
- ◆ Dar oportunidad de resolver situaciones problemáticas que abarcaran diversidad de relaciones para ejercitar la abstracción y en particular la hipotetización, y asegurar la significatividad del aprendizaje.

c) Finalmente se procedió a retestar a los alumnos que habían participado en la experiencia y que accedieron libremente a una nueva aplicación del test de captación del nivel intelectual. Cabe señalar que los alumnos participantes, a los cuales se les explicó claramente el alcance de su colaboración, entendieron que de alguna manera formaban parte de una búsqueda investigativa, cuyos resultados serían aprovechados, no por ellos en particular, sino por toda la comunidad educativa a la cual se pudieran extender las consecuencias de las conclusiones que se obtuvieran.

6- DATOS RELEVADOS

Presentamos a continuación tres gráficas para mostrar los agrupamientos que se pudieron conformar en las dos tomas del instrumento de medición de la capacidad intelectual.

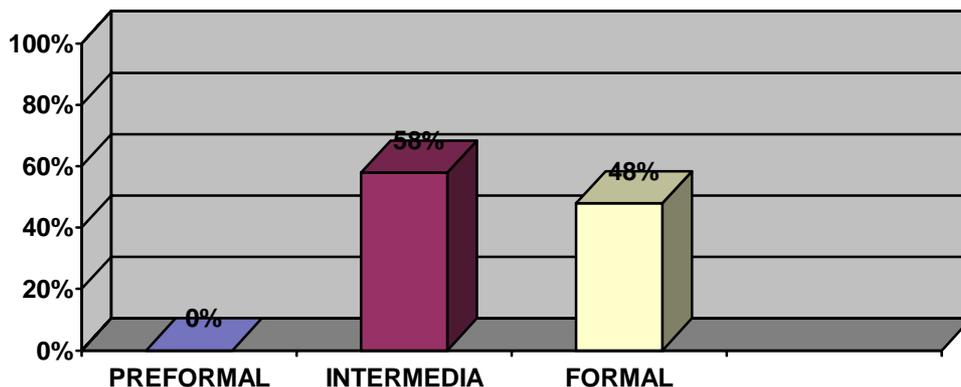


Gráfico N°1: Niveles de capacidad 2.003

En la primera toma, anterior al cambio de estrategias de enseñanza, se encontraron los tres niveles de capacidad operatoria de la inteligencia, con casi un 70% de alumnos en el nivel intermedio, es decir, necesitados de apoyo para el logro de la abstracción. Cerca del 30% se halló en el nivel formal y un escaso 3% en el nivel más bajo.

En la segunda toma no se encontraron alumnos en el nivel más bajo. En el nivel intermedio el porcentual ha bajado considerablemente del 70% al 58%, mientras que ha aumentado el porcentaje de concentración en el nivel más alto o nivel formal de abstracción, del casi 30% al 42%.

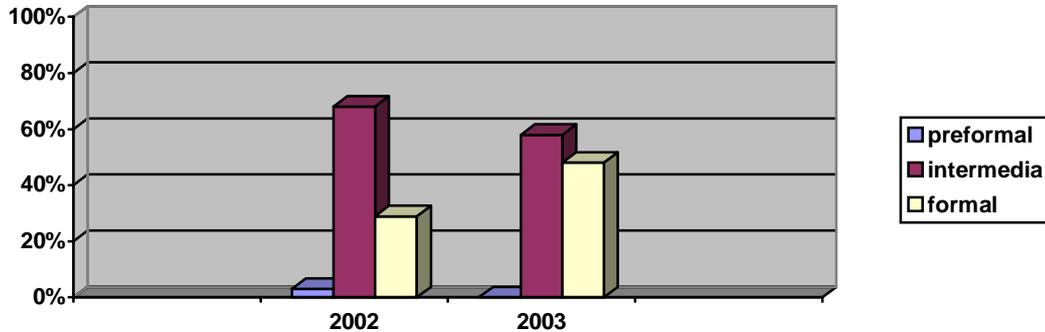


Gráfico N° 2: Comparación de niveles de capacidad

A efecto de conocer más profundamente las características intelectuales de la muestra en la segunda toma de datos, hemos agregado un gráfico con la distribución de las capacidades que aparecen con mayores o menores logros.

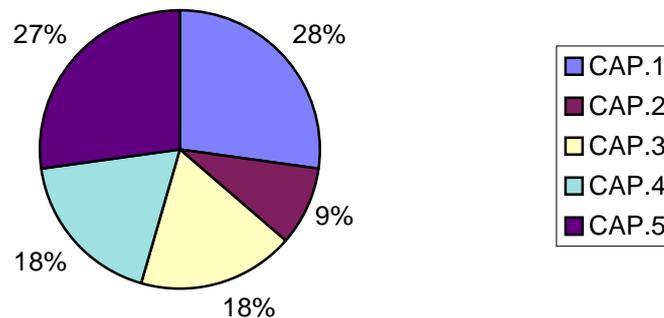


Gráfico N° 3: Capacidades de operar con proporción, probabilidad, combinatoria, hipotetización, control de variables.

Este gráfico permite la previsión de diferentes ejercitaciones en la metodología de enseñanza, puntualizando en las capacidades que necesiten mayor apoyo.

7- CONCLUSIÓN Y PERSPECTIVAS

Con los resultados obtenidos según el detalle brindado más arriba, podría suponerse que la hipótesis de la influencia del modo de enseñar o presentar la enseñanza, en la maduración de la inteligencia es un factor de cierto peso. Sin embargo, no puede desconocerse la influencia cierta de la madurez natural del alumno que ya tiene más edad y experiencia, si se compara su condición entre la primera y segunda medición.



No obstante, el resultado al que hemos podido arribar deja abierta una perspectiva para ahondar en los objetivos de la presente investigación, tal como comparar estos resultados con los de otros alumnos que no participaron de los cambios en la estrategia de enseñanza.

Asimismo se espera concretar la aplicación de metodología cualitativa sobre las características de los alumnos estudiados para ampliar la causalidad o concomitancia de otras variables más personales, que enriquezcan el presente análisis.

///.-