

I. INTRODUCCION

La evaluación de la efectividad de la educación cualquiera que sea su nivel, ocupa un lugar importante en la problemática política, económica y social del sistema educativo.^{1/} El conocimiento evaluatorio resulta fundamental ya que determina la dinámica en que el estudio progresa, mide los objetivos educacionales y establece las estrategias en materia educativa que deben ser empleadas o son susceptibles de modificación. Hasta ahora la complejidad del fenómeno educativo ha sido analizada en algún aspecto por la teoría económica y sociológica.

La teoría económica por ejemplo, tiende a explicar las inversiones en el campo educativo, e incluso el mismo proceso educativo, en función de las relaciones prevalecientes entre el sistema productivo, la escuela y el mercado de trabajo. Estas teorías del rendimiento educativo, dentro del enfoque de capital humano, han sido expuestas por autores como Gary Becker, Theodore Schultz, Jacob Mincer, entre otros.

^{1/} "La evaluación es la determinación del grado de discrepancia entre el producto obtenido y el esperado de acuerdo con los objetivos y con los esfuerzos realizados en: Evaluación de los Estudiantes Universitarios". Revista del Instituto de Investigaciones Educativas, 6 (27), julio 1980.

"La evaluación es la puntualización de los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores... que, principalmente a los ojos de los estudiantes, pudiesen resultar deseables, interesantes, sugerentes, viables, significativos y por lo mismo, susceptibles de ser aprendidos mediante la enseñanza de una ciencia o una disciplina" en: García Cortés, Fernando. "La Evaluación en la Educación" Perfiles Educativos, (3): 37-43, Enero-Mayo 1979.

Más recientemente la teoría económica ha aportado una explicación alternativa a la del capital humano, la teoría del credencialismo. El nuevo enfoque sugiere que los empleadores prefieren o pagan más a las personas poseedoras de un diploma superior, sobre todo por que habiendo completado un curso de ese nivel, indican que poseen ciertas características de personalidad o maneras de ser necesarias al tipo de comportamiento profesional deseado.

Por otro lado, la teoría social en su aspecto educativo, tiene a considerar la práctica escolar como una reproducción más o menos perfecta de la práctica social. Según esta teoría, en unos casos la escuela "reproduce" las relaciones existentes en la familia principalmente, en las clases sociales o "produce" las relaciones que van a predominar en el mundo del trabajo.^{2/}

Es de esta manera como la Economía y/o Sociología han aportado conocimientos teóricos y empíricos acerca del fenómeno educativo. Sin embargo, en ambas ciencias el producto educacional es analizado tras la frontera de su formación académica, es decir, no cuestionan

^{2/} Para una exposición detallada de estas teorías consulte: Schultz, Theodore W. Investing in People. University of California Press, 1980. Becker, Gary S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with special reference to Education. Published by National Bureau of Economic Research. New York, 1970. Mincer, Jacob. "The distribution of labor incomes: A survey with special reference to the Capital Approach". Journal of Economic Literature. Mar. 1970, Núm. 8. Taubam, Paul J. & J. Wales "Higher Education Mental, Ability and Screening". Journal of Political Economy, 1973 y Musgrave, P.W. Sociología de la Educación, Editorial Herder, S.A. Barcelona (España) 1972.

la diferenciación de la calidad de dicho producto como resultado de la evaluación del paso del estudiante por las aulas.

El problema de la calidad de la educación basado en el rendimiento académico del estudiante, no encuentra apoyo en alguna teoría que ayude a ubicar en su verdadera dimensión los problemas conceptuales y de operatividad en que está inserto. No se ha logrado identificar por un lado, las condiciones que realmente contribuyen al aprendizaje del estudiante y por lo tanto a su evaluación. Tampoco existen instrumentos con que se pueda medir fidedignamente una serie de variables cuya incidencia en los rendimientos escolares pueda estar a salvo de discusión teórica.

Es en este sentido que el trabajo presentado puede afiliarse a una teoría de la innovación, cuyo objetivo es conocer y explicar a la vez que comprender y mejorar el ambiente académico de la educación superior.^{3/}

Los límites de esta investigación se derivan fundamentalmente de los conceptos y mediciones del rendimiento escolar y su relación con ciertas características individuales de los estudiantes, las características del ambiente en que se recibe la educación, los recur-

^{3/} Si bien en un reporte preliminar sobre el aprovechamiento escolar se presentó un marco teórico que esclarece algunas posiciones tendientes a explicar el aprovechamiento escolar, que son paradigmas o meras hipótesis que carecen de universalidad. En: Evaluación de la Educación Superior. Aspectos Socioeconómicos del Estudiante. FACPYA, FIME, Medicina. Centro de Investigaciones Económicas, UANL. 1982.

sos humanos y físicos de algunas facultades y varios indicadores de la calidad de la enseñanza que se imparte.^{4/}

La evaluación que es sólo una de las actividades que tienen lugar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tiene en la UANL un carácter tradicional.^{5/} Es llevada a cabo con pruebas objetivas (algunas veces combinadas o alternadas con pruebas prácticas) desarrolladas por los docentes en forma generalmente individual. Se proponen ensayos o se busca ver la eficiencia del alumno en computadoras, laboratorios o en la solución de problemas por lo general respondiendo a planes de estudio, es decir, por asignatura y orientada sobre la base de exámenes parciales y de prácticas con los cuales se aspira a tener una información respecto del nivel de rendimiento del alumno durante el curso.

Sin embargo, cualquiera que sea el método adoptado para la evaluación de los estudiantes, ésta se practica como algo necesario para el desarrollo de las metas educativas y su integración al logro de standards o niveles profesionales altos. Se sabe que el proceso educativo es complejo y un nivel académico alto tiene su apoyo y su instrumento de medición en la evaluación estudiantil.

4/ Para los fines de este trabajo son sinónimos los conceptos de "rendimiento académico", "aprovechamiento escolar" y "calificación del estudiante".

5/ Otras actividades son:

- a) Asignación de recursos humanos y económicos
- b) Estudio de la deserción escolar y el atraso educativo;
- c) Rentabilidad de la inversión educativa;
- d) Calidad y formación del profesorado, etc.

El rendimiento educativo no existe en forma pura, aislada o independiente; constituye parte de un sinnúmero de situaciones en que influye o es influido por otros sistemas más determinantes y decisivos dentro de los cuales se encuentra inserto el estudiante a quien se pretende evaluar. Los estudiantes por ejemplo, reaccionan afectivamente de una manera positiva o negativa ya sea por factores que se originan dentro de la persona o surgen del medio ambiente. Los primeros son los llamados factores internos, tales como: inteligencia, hábitos de estudio, suerte, habilidad para contestar un examen, entre otros.

Los segundos son los factores externos y pueden ser el entorno del medio ambiente familiar y económico, principalmente. Dichos factores son válidos, solamente cuando conducen a cambios internos, (de rendimiento académico) de los estudiantes. Por otro lado, existe el elemento cognoscitivo del estudiante, éste se define básicamente por sus resultados académicos o también integra las actividades que se relacionan directamente con el aprendizaje activo, facilitándolo y estimulándolo.

Tanto los elementos cognoscitivos como los afectivos impactan en forma diferente en el aprovechamiento escolar y, por esto, no son mutuamente excluyentes. Ambos contribuyen al producto, combinando las características ambientales que afectan al estudiante fuera de la escuela, de sus calidades innatas, y de las características de

la escolaridad a las cuales está expuesto.^{6/}

Es en este contexto que cualquier evaluación total o parcial del estudiante, para que sea comprensiva, realista, precisa y útil, debe interpretar sus datos dentro de estas complejas relaciones e interacciones funcionales; ya que aquello que afecta y altera a cada elemento o factor descrito, se refleja en cierto grado en el aprovechamiento del estudiante y viceversa. La heterogeneidad de características afectivas y cognoscitivas que identifican a los estudiantes, justifican que la alteración no ocurra equilibradamente sino que presupone diferencias muy marcadas entre los elementos objeto de análisis.

La definición contextual del trabajo trata del análisis que identifica la naturaleza del rendimiento escolar como un producto diferenciado y cambiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno en educación superior (universitaria). La investigación toma como punto de partida esta somera introducción que ha evidenciado el carácter complejo y a la vez único de la evaluación educativa. Posteriormente se ocupa de la fuente donde se recopilaban los datos sobre algunas variables relacionadas con el estudiante universitario, la mayoría de ellas de difícil medición por ser no-cuantitativas. Los datos no son los ideales, pero son ricos en detalles de características individuales de los estudiantes.

^{6/} Levin, Henry. "A New Model of School Effectiveness, in A. Mood Ed. Do Teacher Make a Difference? Washington, D.C. U.S. Office of Education. pp. 55-78.

En una tercera parte se presentan algunas hipótesis que orientan el trabajo a través de la experimentación y verificación, permitiendo conocer la dimensión teórica y axiológica de las conclusiones derivadas del análisis.

Otro apartado del ensayo continúa con la especificación de un modelo de rendimiento académico, el cual está determinado por la estructura de la información disponible. Finalmente, se llega a una serie de conclusiones que van a depender del análisis y el desarrollo de las técnicas estadísticas empleadas en esta investigación, teniendo presente obviamente, la precaución con que se deben manejar pues se generalizan hallazgos empíricos.

II. FUENTE DE DATOS^{7/}

La información básica del estudio es tomada de una encuesta sobre "Rendimientos Académicos en la U.A.N.L." conducida por el Centro de Investigaciones Económicas de la Facultad de Economía, U.A.N.L.

Para aplicar esa encuesta se diseñó una muestra que integró un número definido de estudiantes, unidad de análisis, de tres áreas disciplinarias básicas (FACPYA, FIME y MEDICINA). La población estudiantil de donde se obtuvo la muestra, se pretendió fuera homogénea hasta donde fuera posible, para ello se identificó como universo muestral el correspondiente a los alumnos que se inscribieron en forma regular para el ciclo de enero a junio de 1982 (se excluye por lo tanto repetidores y "N" oportunidad). No se manejó otra característica particular del estudiante, como sexo, área común o carrera en que se inscribió, semestre, grupo, etc. Este criterio tuvo como propósito, optimizar y hacer eficientes los recursos humanos, financieros y de tiempo de que se dispuso en la investigación. El período escolar de captura de datos comprende al semestre enero-junio 1982.

^{7/} Para un tratamiento extensivo de este punto consulte: Evaluación de la Educación Superior, Op. Cit., Pág. 13

III. EL CONCEPTO Y LA OPERATIVIDAD DE LAS VARIABLES

Como se mencionó en la introducción, el trabajo trata de explicar la forma en que determinadas características de los estudiantes, insumos educativos, etc. inciden en el aprovechamiento escolar. Las técnicas estadísticas empleadas, modelo multivariable y pruebas de diferencias de medias vía pruebas-t expresan la medida y/o grado de asociación que hay entre las variables seleccionadas para el análisis, o bien la magnitud del cambio que sufre el aprovechamiento escolar como respuesta a una variación en la o las variables que lo predeterminan.

A. Aprovechamiento Escolar.^{8/}

El concepto de Aprovechamiento Escolar (variable dependiente en el análisis) se definió como un punto de calificación promedio, punto al que simplemente se llegó sumando valores numéricos obtenidos por el alumno en la clasificación de materias el semestre anterior a la encuesta y fijando una medida de tendencia central.

Se advierte que el carácter interdisciplinario de la Educación Superior introduce un sesgo en esta forma de medir el rendimiento escolar, ya que se toma en cuenta indiscriminadamente, las calificaciones que diferentes catedráticos asignan a sus alumnos y que dependen de criterios subjetivos que varían de un caso a otro.

^{8/} Tomando en cuenta que la encuesta se levantó al iniciar el semestre lectivo enero-junio 1982 se decidió evaluar el conocimiento que los alumnos habían adquirido el semestre anterior.