

RENDIMIENTO ESTUDIANTIL EN LA ESCUELA DE SALUBRIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

(análisis preliminar)

por NINFA GILIBERTO DE GUEVARA

Del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile

Existe consenso entre los especialistas encargados de la formación de profesionales universitarios respecto a la importancia que tienen las investigaciones evaluativas de este proceso educativo. En la mayoría de los casos, la elaboración, aplicación y supervisión de programas contemplan los análisis evaluativos como etapa sustancial en las fases de aprendizaje.

Del reconocimiento de la importancia de la evaluación como aspecto importante del aprendizaje, se ha avanzado hacia una etapa de mayor clarificación de las funciones que la evaluación cumple en el proceso educativo y de los requisitos que los estudios evaluativos deben cumplir para su correcta ejecución. No resulta extraño entonces, comprobar que los trabajos evaluativos no se limitan solamente al importante aspecto de calificar periódicamente al estudiante en relación a las materias de los distintos programas, sino que se proyectan al análisis de otras cuestiones fundamentales tales como actitudes, hábitos e intereses del alumno, configuración de roles sociales, etc.

En síntesis, la evaluación tiende en la actualidad a ser concebida con insistencia como una herramienta valiosa por sus implicaciones teóricas y prácticas para ponderar y esclarecer los factores que afectan el proceso de aprendizaje.

Por otra parte, las necesidades originadas por la planificación social y económica en nuestros países hacen más urgente los estudios de carácter evaluativo en el plano educacional para contribuir al empleo racional de los recursos humanos existentes.

Conscientes de la importancia de los estudios evaluativos hemos considerado de interés iniciar un estudio preliminar en una escuela de la Universidad de Chile. Hemos escogido para este efecto la Escuela de Salubridad que iniciara sus programas docentes en 1944. La calidad de funcionaria de la autora de este trabajo ha facilitado esta tarea que en esencia constituye un estudio preliminar en el campo de la evaluación del rendimiento de los alumnos universitarios.

Características sociodemográficas de los alumnos

Los casos elegidos para llevar a cabo esta investigación, fueron los alumnos de la Escuela de Salubridad de la Universidad de Chile durante los años académicos 1961, 1962 y 1963.

Los totales de alumnos considerados fueron: 68 en 1961, 58 en 1962 y 85 en 1963.

Se resumen a continuación las principales características sociodemográficas de los alumnos estudiados.

Al examinar la proporción de alumnos de los tres cursos de acuerdo al sexo, se observa que en esos años la proporción de hombres y mujeres fluctúa alrededor del 50 por ciento para cada sexo.

El análisis de las edades indica que en general los cursos están compuestos por individuos jóvenes; en los tres años, los promedios de edad fueron respectivamente 34, 36 y 34 años. Los promedios de edad de alumnos chilenos y extranjeros no muestran diferencias dignas de destacar.

La proporción de chilenos en el total de estudiantes, fue aumentando progresivamente durante los tres años. Entre los estudiantes extranjeros, el número de varones fue mayor al de mujeres durante los tres años. Entre los chilenos, en cambio, durante el primer año hubo igual número de estudiantes varones que mujeres, pero en los años siguientes fue mayor el número de estudiantes de sexo femenino (véase cuadro N° 1).

Un porcentaje de los alumnos eran médicos, pero en el último año su número descendió en relación al total de estudiantes. En su mayoría, los alumnos médicos eran varones.

Al examinar los años de experiencia profesional previa de los alumnos fue evidente que durante los años considerados aumentaba la proporción de estudiantes con mayor experiencia profesional.

Entre los alumnos que optan a la Licenciatura, la proporción de hombres ha sido cada año mayor a la de mujeres. En los años estudiados, es notoria una tendencia a la disminución del porcentaje de alumnos que optan a la Licenciatura, tanto entre los varones como en las mujeres. Esa tendencia es más acentuada entre los estudiantes del sexo femenino.

Rendimiento de los alumnos

La presentación y análisis de la información relativa al Rendimiento de los alumnos universitarios de las promociones mencionadas, las haremos ordenándola en tres aspectos principales: a) Criterios generales utilizados para medir el Rendimiento entre los alumnos; b) Descripción del Rendimiento de los alumnos de los tres cursos considerados; c)

Cuadro N° 1

CARACTERISTICAS SOCIO-DEMOGRAFICAS DE
LOS ALUMNOS REGULARES DE LA ESCUELA
DE SALUBRIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE
CHILE. AÑOS ACADÉMICOS 1961, 1962, 1963

	Año 1961	Año 1962	Año 1963
<i>Sexo</i>	%	%	%
Hombres	55	47	47
Mujeres	45	53	53
TOTAL	100 (68)	100 (58)	100 (85)
<i>Edad (años)</i>			
20 - 34	57	43	54
35 y más	43	57	46
TOTAL	100 (68)	100 (58)	100 (85)
<i>Nacionalidad</i>			
Chilenos	38	48	68
Extranjeros	62	52	32
TOTAL	100 (68)	100 (58)	100 (85)
<i>Calidad Profesional</i>			
Médicos	37	45	28
No Médicos	63	55	72
TOTAL	100 (68)	100 (58)	100 (85)
<i>Años de Exp. Profes.</i>			
Menos de 5 años	41	31	29
6 - 10 años	34	36	25
11 años y más	25	33	46
TOTAL	100 (68)	100 (58)	100 (85)
<i>Candidatos a Licenc.</i>			
Si	73	45	29
No	27	55	71
TOTAL	100 (68)	100 (58)	100 (85)

(Las cifras entre paréntesis corresponden al total de alumnos sobre el cual se han calculado los porcentajes).

Análisis del Rendimiento de acuerdo a algunas variables que expresan características de los alumnos y se supone tienen incidencia en el nivel de Rendimiento de los alumnos.

Criterios utilizados para medir el Rendimiento. Se analizan tres formas concretas de Rendimiento de los alumnos que son expresiones de formas generales y específicas de este fenómeno. Una forma general de rendimiento correspondiente al trabajo realizado por los alumnos en todos los cursos del programa, a esta forma de aprovechamiento la denominaremos "Rendimiento Final"; una forma de rendimiento específico correspondiente al trabajo realizado por el alumno en la Cátedra de Administración en Salud Pública, y que denominaremos "Rendimiento de la Cátedra". Finalmente, una forma de rendimiento especial referente a la labor del

alumno en los Trabajos de Grupo llevados a efecto en la Cátedra de Administración en Salud Pública que denominaremos "Rendimiento en Trabajos de Grupo".

Las ventajas principales que derivan de la distinción de estas tres formas de Rendimiento son las siguientes: En primer término, es posible establecer un análisis comparativo entre las distintas formas de Rendimiento; con ello se enriquece el estudio del problema y se dispone de algunos criterios complementarios que permitan examinar el grado de confiabilidad de los procedimientos empleados. Por otra parte, la comparación entre Rendimiento del alumno en los Trabajos de Grupo con las otras formas más generales de Rendimiento a que hemos aludido, significa ahondar en el análisis de la primera forma de Rendimiento. A través de la presentación de los datos que hemos recogido mantendremos esta separación de las distintas formas de Rendimiento que han sido señaladas.

En las distintas Facultades de la Universidad de Chile se califica el Rendimiento del alumno utilizando una escala de puntajes de 1 a 7. En la mayoría de las Escuelas Universitarias la nota mínima de aprobación es 4. Para los propósitos de este análisis, hemos utilizado algunos criterios operacionales simples para denominar y separar a los alumnos de Alto y Bajo rendimiento. Para estudiar el Rendimiento en el Trabajo de Grupo, el Rendimiento en la Cátedra y el Rendimiento Final hemos denominado alumno de Alto Rendimiento a aquel que obtuvo una nota 5,9 o superior. Por el contrario, llamaremos alumno de Bajo Rendimiento a aquel con calificaciones inferiores a la citada. Hemos adoptado este criterio por cuanto la nota en referencia representa la mayor exigencia de la Escuela para sus candidatos a Licenciados. Por otra parte, creemos resulta un criterio más seguro para diferenciar el Rendimiento de los alumnos.

Estimamos que este criterio discrimina bastante bien el trabajo que los alumnos realizan durante su permanencia en la Escuela de Salubridad. El postulante a Licenciado necesita, por Reglamento, tener en cada uno de los ramos calificaciones no inferiores a 5,9. De suerte, que el alumno aceptado como Candidato a Licenciado ha debido mostrar una regularidad importante en su Rendimiento a través de todos los cursos que se exigen en el programa. Finalmente para el análisis de los datos relativos al Rendimiento Final hemos empleado el mismo criterio que en los casos anteriores. Pero además se ha calculado la mediana de la distribución de los promedios y la mediana de todas las notas obtenidas por los alumnos en las asignaturas del Curso Básico para tener un cuadro descriptivo más completo de esta forma de rendimiento¹.

Rendimiento de los alumnos: Aspectos descriptivos

a) Rendimiento en Trabajos de Grupo:

Al observarse las proporciones de alumnos con Alto Rendi-

¹ Véase apéndice C.

miento en los Trabajos de Grupo en cada una de las promociones encontramos que los dos primeros años, esto es en 1961 y 1962 la proporción de alumnos con Alto Rendimiento no alcanzó al 50%. Sin embargo, se observa un notorio aumento al año siguiente en que el porcentaje de alumnos con Alto Rendimiento alcanza a un 75% del total de alumnos. Otro aspecto importante que revelan los datos es la clara tendencia de los porcentajes de alumnos con Alto Rendimiento a aumentar a través de los 3 años. Se comprueba que las proporciones han sido para los años 1961, 1962 y 1963, iguales a 37%, 43% y 75%, respectivamente.

b) Rendimiento de Cátedra:

Los porcentajes de alumnos con Alto Rendimiento en las actividades de la Cátedra de Administración en Salud Pública han experimentado fluctuaciones importantes durante el período de años que analizamos. En primer término, se observa una clara disminución en las proporciones de alumnos de Alto Rendimiento el año 1962 valor que alcanzó a un 29%; esta proporción es claramente inferior con respecto al año precedente (41%) y mucho menor aún con respecto al año 1963 (52%).

c) Rendimiento Final:

La proporción de Alumnos con Alto Rendimiento presenta su valor mínimo el año 1961 en que sólo un 6% de los alumnos obtuvo una calificación de 5,9 o superior. Este porcentaje experimentó un notorio aumento durante 1962, ya que cerca de una cuarta parte del total de los alumnos obtuvo Alto Rendimiento (23%). Finalmente, durante el año 1963 la proporción de alumnos que obtuvo un Alto Rendimiento Final experimentó un descenso ya que esta cifra alcanzó un 20%.

El análisis de este Rendimiento revela pequeñas diferencias cuando se comparan las medianas de la distribución en los años respectivos. Así por ejemplo, se comprueba que el 50% de los alumnos alcanzó una nota de 5,2 o superior el año 1961. Este valor fue de 5,5 en 1962 y 5,4 en 1963. Según puede comprobarse, estas diferencias entre los alumnos de los tres cursos han sido pequeñas. Por otra parte, el promedio de la distribución de las notas para los tres años presentan ligeras fluctuaciones y una gran similitud con los valores de la mediana ya indicados. Los promedios correspondientes a los años 1961, 1962 y 1963 fueron, respectivamente, de 5,1; 5,4 y 5,2. Finalmente, conviene señalar que los promedios de notas que hemos descrito no varían substancialmente del promedio exigido por el Reglamento Interno de la Escuela para aceptar a los candidatos a Licenciatura.

d) Comparaciones entre las diversas formas de Rendimiento

Observamos en primer término el Rendimiento de Grupo y el Rendimiento de Cátedra.

Cuando se comparan los porcentajes de alumnos con Alto Rendimiento de los tres cursos en términos de su Rendimiento de Trabajo de Grupo y Rendimiento de Cátedra, se com-

prueba que estas proporciones tienden a ser mayores para los trabajos de Grupo (véase Gráfico N° 1).

RENDIMIENTO EN TRABAJO DE GRUPO Y CATEDRA

Las diferencias en el Rendimiento de los Trabajos de Grupo y el Rendimiento de Cátedra podría explicarse hipotéticamente por la novedad que los Trabajos de Grupo significaron en las actividades de los alumnos.

Por otra parte, es evidente que la evaluación que el personal de la Cátedra ha hecho de la participación de los alumnos en este tipo de trabajo, ha debido jugar un papel importante en el número de alumnos aprobados. En nuestra opinión, dos elementos de carácter más específico habrían afectado este aspecto.

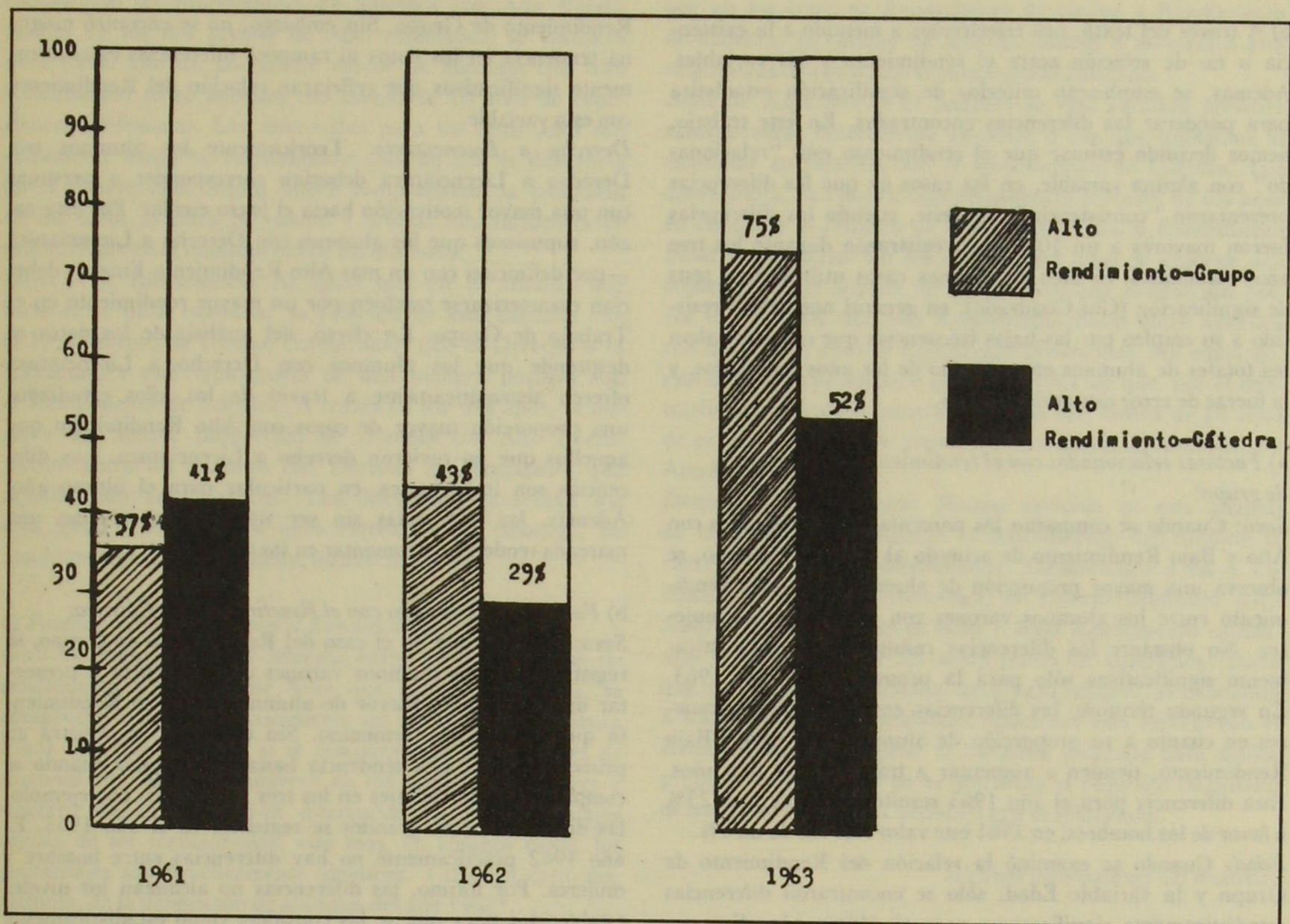
En primer término, es posible que la novedad derivada de incorporar este tipo de actividad en el trabajo universitario, despertará en los alumnos un mayor interés por estas materias lo que se habría traducido en un mejor rendimiento en los Trabajos de Grupo. En segundo término, es probable que algunos de los Ayudantes de la Cátedra que participaron en los Trabajos de Grupo, se sintieron inclinados a aprobar un número mayor de alumnos por falta de experiencia en este tipo de actividad pedagógica.

Un aspecto importante lo constituye la disminución experimentada por los alumnos en el Rendimiento el año 1962, lo cual rompe la tendencia general de los datos según se ha indicado. Este aspecto será discutido en otras páginas de este trabajo. Pero a juzgar por la información disponible, parece ser que la promoción del año citado presenta algunas peculiaridades o características especiales.

Una cuestión que desgraciadamente no puede ser contestada con la información que disponemos, sería determinar cuánto ha afectado en las proporciones de alumnos con Alto Rendimiento las modificaciones introducidas en los procedimientos de evaluación de algunas Cátedras y el grado de experiencia que ha venido adquiriendo el personal docente en este tipo de trabajo.

Con el propósito de establecer el grado de concordancia entre las calificaciones obtenidas por los alumnos en el Trabajo de Grupo y las de Cátedra, procedimos a determinar el coeficiente de correlación entre ambos grupos de notas. La correlación de Pearson calculada para este propósito nos proporcionó los siguientes valores: 0,95 para el año 1961; 0,60 para el año 1962 y 0,74 para el año 1963. Como puede observarse, las correlaciones no indican consistencia entre ambos grupos, sino para el año 1961. Las peculiaridades de la promoción del año 1962 creemos que se hacen presentes en el bajo grado de correlación encontrado para ese período.

Finalmente, cuando se comparan los rendimientos de los alumnos en el Trabajo de Cátedra y de Grupos con el Rendimiento Final, se comprueba que sus valores son claramente inferiores a los otros dos en cada uno de los años considerados. Si fuera posible hablar de una tendencia de los grados



de Rendimiento de los alumnos, habría que decir que el Rendimiento mayor se observa en el Trabajo de Grupo, disminuye en los Trabajos de Cátedra y se hace mucho menor en el Rendimiento Final. Este cuadro de situación resulta bastante lógico si se tiene en cuenta que en la dirección de la disminución del Rendimiento aumentan a su vez los controles de la Escuela sobre el alumno, es decir, el número de notas y criterios complementarios destinados a calificarlo. Sería de indudable interés determinar en ulteriores investigaciones cuánto influye en el cuadro de situación que hemos descrito, la posible disparidad de criterio de los profesores de las distintas Cátedras para calificar a los alumnos.

Factores relacionados con el Rendimiento: Como fase final del análisis del Rendimiento en cada una de sus formas, examinaremos su relación con algunas variables, que resumen características personales del alumno y que en otras secciones de este mismo trabajo sirvieron para hacer una descripción sociodemográfica de los alumnos regulares en los tres años estudiados. Las variables en cuestión son las siguientes: Sexo del Alumno, Edad, Nacionalidad, Profesión, Años de Experiencia Profesional y Candidatura o no a Licenciado. Los cuadros correspondientes con los datos de esta sección aparecen en el Apéndice A de este trabajo.

Examinemos brevemente y por separado cada una de las tres formas de Rendimiento según las variables que anotamos.

Dos cuestiones metodológicas importantes deben ser aclaradas antes de iniciar el análisis en relación con algunas variables importantes.

a) El análisis del rendimiento de alumnos universitarios sigue, con frecuencia, la forma de un examen acucioso de las notas del alumno en los diversos ramos; cuando se procede a examinar la relación de este rendimiento con otras variables, se pondera el efecto de ellas examinando el rendimiento escolar del alumno a través de un período dado. En nuestro caso, el rendimiento del alumno lo hemos analizado teniendo en cuenta en primer término, una dicotomización del grupo: alumnos con Alto y Bajo Rendimiento al término de la primera parte del programa universitario (se excluyen las calificaciones del Curso Diversificado). Esto ofrece la ventaja de simplificar el análisis y de ajustarse mejor al carácter descriptivo y preliminar de este trabajo. En segundo lugar, al no tomar en cuenta las fluctuaciones en las calificaciones del alumno a través de todo el período escolar se ajusta mejor a las características de los estudios en la Escuela de Salubridad.

b) A través del texto, nos referiremos a menudo a la existencia o no de relación entre el rendimiento y las variables. Además, se emplearán criterios de significación estadística para ponderar las diferencias encontradas. En este trabajo, hemos decidido estimar que el rendimiento está "relacionado" con alguna variable, en los casos en que las diferencias presentaron "consistencia"; es decir, cuando las diferencias fueron mayores a un 10% y se registraron durante los tres años estudiados. Si bien en algunos casos utilizaremos tests de significación (Chi Cuadrado), en general nos hemos resistido a su empleo por las bajas frecuencias que caracterizaban los totales de alumnos en cada uno de los años estudiados, y la fuente de error que deriva de ello.

a) *Factores relacionados con el rendimiento en el trabajo de grupo:*

Sexo: Cuando se comparan los porcentajes de individuos con Alto y Bajo Rendimiento de acuerdo al Sexo del Alumno, se observa una mayor proporción de alumnos con Alto Rendimiento entre los alumnos varones con respecto a las mujeres. No obstante las diferencias resultaron ser estadísticamente significativas sólo para la promoción del año 1963. En segundo término, las diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a su proporción de alumnos con Alto y Bajo Rendimiento, tienden a aumentar a través de los tres años. Esta diferencia para el año 1963 resultó ser igual a un 23% a favor de los hombres; en 1961 este valor sólo fue de un 9%.

Edad: Cuando se examinó la relación del Rendimiento de Grupo y la variable Edad, sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el último año. Este revela una mayor proporción de individuos con Alto Rendimiento entre los alumnos menores de 35 años que en el grupo de 35 y más años. Creemos que la variable Edad, en los términos en que ha sido medida, no afectaría de una manera clara el Rendimiento del alumno en el Trabajo de Grupo.

Nacionalidad: Los alumnos chilenos presentan de una manera sostenida a través de los tres años una mayor proporción de alumnos en la categoría de Alto Rendimiento que sus compañeros extranjeros. Sin embargo, las diferencias resultaron ser estadísticamente significativas únicamente para el año 1962. Creemos que las diferencias a través de los tres años entre alumnos Chilenos y Extranjeros, revelan una diferencia real en el Rendimiento de acuerdo a la Nacionalidad.

Profesión: El análisis de la variable Profesión revela que a través de los tres años los médicos han tenido una mayor proporción en su grupo de alumnos con Alto Rendimiento que los profesionales no-médicos. Las diferencias en este sentido fueron mayores en el año 1962 (16%) y la menor el último año estudiado (5%). Sin embargo, en ninguno de los tres años estudiados se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Años de Experiencia: Habíamos supuesto que los años de experiencia profesional de alumnos en las actividades profesionales antes de su ingreso a la Escuela influyera en el

Rendimiento de Grupo. Sin embargo, no se encontró ninguna tendencia en los datos ni tampoco diferencias estadísticamente significativas que reflejaran relación del Rendimiento con esta variable.

Derecho a Licenciatura: Teóricamente los alumnos con Derecho a Licenciatura deberían corresponder a personas con una mayor motivación hacia el logro escolar. Por esta razón, supusimos que los alumnos con Derecho a Licenciatura —por definición con un más Alto Rendimiento Final— deberían caracterizarse también por un mayor rendimiento en el Trabajo de Grupo. En efecto, del análisis de los datos se desprende que los alumnos con Derecho a Licenciatura ofrecen sistemáticamente a través de los años estudiados una proporción mayor de casos con Alto Rendimiento que aquellos que no tuvieron derecho a Licenciatura. Las diferencias son importantes, en particular para el último año. Además, las diferencias sin ser significativas revelan una marcada tendencia a aumentar en los tres años.

b) *Factores relacionados con el Rendimiento de Cátedra:*

Sexo: Al igual que en el caso del Rendimiento de Grupo, se registró entre los alumnos varones una tendencia a presentar una proporción mayor de alumnos con Alto Rendimiento que los del sexo femenino. Sin embargo, se registra en primer término, una tendencia bastante irregular cuando se comparan los porcentajes en los tres cursos. Así por ejemplo, las diferencias más grandes se registran en el año 1963. El año 1962 prácticamente no hay diferencias entre hombre y mujeres. Por último, las diferencias no alcanzan los niveles establecidos para que se las considere como estadísticamente significativas.

Edad: Encontramos que la edad del alumno dicotomizada en los grupos correspondientes no incide de una manera clara en el rendimiento universitario de la Escuela de Salubridad. No se observa una característica o tendencia repetida en los datos en ninguna dirección determinada ni tampoco se encuentran diferencias estadísticamente significativas para ningún año.

Nacionalidad: En forma consistente con los resultados analizados en el caso del Rendimiento de Grupo, la nacionalidad del alumno presenta en forma sistemática una estrecha relación con el Rendimiento. A través de los tres años se encuentra una mayor proporción de alumnos con Alto Rendimiento entre los estudiantes chilenos que entre los alumnos extranjeros. Además, las diferencias son claramente significativas al nivel de 5% para los años 1961 y 1963.

Profesión: La relación entre Rendimiento de Cátedra y Profesión del alumno universitario expresada esta última en médicos y no-médicos, se presenta con menor claridad que en caso de Rendimiento de Grupo, ya que las diferencias no se mantienen sino únicamente para los dos primeros años y no para el año 1963. Por otra parte, las diferencias en los años citados no presentan significación estadística.

Años de Experiencia: El análisis de los datos revela una re-

lación entre el Rendimiento de Cátedra y los años de experiencia profesional del alumno sólo para el año 1961. Al compararse las proporciones de alumnos con Alto Rendimiento en los dos grupos de edad estudiados, se encontró para dicho año un porcentaje mayor de alumnos con Alto Rendimiento entre aquellos con menos de 10 años de experiencia profesional. Las diferencias para los otros años son claramente menores, registrándose sólo un 3% de diferencia en el último año. Según puede comprobarse, la tendencia de los datos es clara en cuanto a revelar una influencia de esta variable en el rendimiento de los alumnos.

Derecho a Licenciatura: Al igual que en el análisis que hiciéramos para examinar la relación de esta variable con el Rendimiento de Grupo, encontramos que el Derecho a la Licenciatura está relacionada de una manera positiva con el Rendimiento de Cátedra. A través de los tres años, se observa una mayor proporción de alumnos con Alto Rendimiento entre los alumnos con Derecho a Licenciatura que aquellos sin este Derecho. Las diferencias presentan sus más altos valores en los años extremos; sin embargo, no resultaron ser estadísticamente significativas.

c) *Factores relacionados con el Rendimiento Final:*

Sexo: A diferencia de la relación entre las otras formas de rendimiento y la variable Sexo que fueron analizadas, se comprueba que ella prácticamente no afecta el Rendimiento Final. Así, por ejemplo, si se comparan las proporciones de alumnos con Alto Rendimiento en los grupos de hombres y mujeres no se encuentran diferencias en los porcentajes dignas de ser mencionadas; aún más, en algunos casos, los porcentajes son prácticamente idénticos. Tal es el caso, por ejemplo, de la promoción de alumnos del año 1962*.

Edad: Igual que en el análisis de las otras formas de rendimiento, el examen de los datos en relación con el Rendimiento Final comprueba que la Edad del alumno no afecta esta forma de rendimiento. Los datos no presentan ninguna tendencia clara y las diferencias no son estadísticamente significativas para ninguno de los años estudiados.

Nacionalidad: El Rendimiento Final de los alumnos presenta una clara relación con la calidad de Chileno o Extranjero del alumno. Las proporciones de alumno con Alto Rendimiento son mayores entre los alumnos chilenos que entre los estudiantes extranjeros en cada una de las promociones examinadas. En este sentido los resultados son consistentes con el análisis de las otras formas de Rendimiento.

Profesión: Los médicos presentan una proporción mayor de casos clasificados con Alto Rendimiento que los pertenecientes a otras profesiones. Excepcionalmente, esta tendencia no se manifiesta el año 1961, esto podría atribuirse a la

*En un estudio reciente donde se analiza el Rendimiento Escolar de los alumnos de la Escuela de Economía de la Universidad de Chile, se señala que las notas universitarias que reflejan el Rendimiento de hombres y mujeres, indican que estas últimas tienen promedios más bajos en sus calificaciones. "Rendimiento Escolar en la Escuela de Economía de la U. de Chile", 1959-1962, Insora, Publ. # 22, p. 58.

baja frecuencia de los casos que constituyen el total de alumnos clasificados con Alto Rendimiento. Creemos que al igual que en los casos de Rendimiento de Grupo y Rendimiento de Cátedra, la calidad de alumno médico o no-médico está relacionada al alto o bajo rendimiento del alumno.

Años de Experiencia: El análisis de esta variable presenta características enteramente opuestas a las que anotamos al examinar su relación con el Rendimiento de Cátedra. Los datos ahora no revelan una consistencia a través de los años en cuanto a la relación de esta variable con el Rendimiento Final del alumno. En los últimos dos años se observa una tendencia en el sentido de encontrarse una proporción mayor de alumnos con Alto Rendimiento Final entre aquellos con más de 10 años de experiencia profesional. Sin embargo, esta tendencia no aparece en el año 1961 ya que, por el contrario, son los alumnos universitarios con menos de 10 años de experiencia los que presentan una mayor proporción con Alto Rendimiento.

Derecho a Licenciatura: Hemos excluido en este análisis de los factores relacionados al Rendimiento del Alumno la variable que hemos denominado "Candidatura o no a Licenciado". Como se recordará, el criterio empleado para separar entre Alumnos de Alto y Bajo Rendimiento utilizamos la calificación de 5,9 como punto de separación. Dado que esta misma calificación sirve para separar al candidato a Licenciado del no candidato, relacionar este aspecto con el Rendimiento sería repetir la medición utilizada para ambos propósitos con lo cual no se obtendría el requisito estadístico de independencia de las variables que se relacionan.

Algunas conclusiones del análisis:

Como resultado del análisis que ha sido descrito en páginas anteriores, es posible señalar que las variables que más relación presentan con el rendimiento son: Nacionalidad Chilena o Extranjera del alumno, su calidad de Médico o no-Médico, y Derecho o no a la Licenciatura. Este último factor, sin embargo, presenta serios inconvenientes para asignarle una decisiva importancia en el problema, según se explicó anteriormente. Esto nos obliga a concluir que las dos primeras variables mencionadas, serían las que más importancia tendrían en el rendimiento del alumno universitario de esta Escuela. Ahora bien, esto plantea la necesidad de proceder a un control de variables para determinar cuál de las dos variables tiene mayor importancia en el rendimiento.

Según puede observarse en el Apéndice B, en las tres formas de rendimiento consideradas y en cada uno de los años estudiados, los médicos chilenos presentan porcentajes claramente superiores de casos con alto rendimiento que los correspondientes entre los médicos extranjeros. Esto, sin lugar a dudas, nos lleva a la conclusión que, del conjunto de factores estudiados, es esta variable la que mayor influencia ejerce en el rendimiento de los alumnos en cada una de las formas estudiadas. Es innegable en este caso, que bajo la denominación de chileno y extranjero pueden hallarse implí-

citadas otras variables tales como: niveles distintos de preparación antes de llegar a la Escuela de Salubridad, grado de familiarización con el sistema de estudios, niveles distintos de preparación en materias propias del programa, grado distinto de motivación hacia el programa, etc. Creemos que estos aspectos y otras cuestiones relevantes, deberían constituir objeto de ulteriores investigaciones relativas al rendimiento de los alumnos en la Escuela de Salubridad.

Finalmente, hace falta un estudio detallado de las calificaciones en cada uno de los ramos, con el propósito de examinar el rendimiento del alumno en cada uno de ellos. De la misma manera, es conveniente examinar en qué medida las calificaciones de algunos ramos contribuyen a ubicar al alumno en la categoría de alto o bajo rendimiento que hemos utilizado. Según puede comprobarse por los valores promedio y mediana de las calificaciones de los alumnos en cada uno de los ramos en los tres años considerados, se observan diferencias dignas de mencionar. Hay Cátedras que sistemáticamente presentan bajos valores, y otras, promedios regularmente altos. Así por ejemplo, los promedios de notas en la Cátedra de Microbiología, en la primera parte del Curso, no supera en ningún año el 4,6. Del mismo modo, en ninguno de los tres años el 50% de los alumnos obtuvo una nota superior a 4,5. Por el contrario, en la Cátedra de Higiene y Control de Alimentos se registraron promedios cuyo

valor más bajo fue de 5,5 y cuyo valor más elevado fue 6,6. Durante los dos últimos años, el 50% de los alumnos ha obtenido una nota de 6,5 o más (véase Apéndice C).

Recomendaciones prácticas:

El análisis de las calificaciones de los alumnos, indica la conveniencia de mantener en la Escuela de Salubridad una ficha individual para todos los alumnos regulares. En esta ficha se incluirían los datos completos de identificación del alumno, sus calificaciones parciales y finales obtenidas durante su permanencia en la Escuela.

Por otra parte, al final de cada año escolar debería hacerse un agrupamiento de las calificaciones obtenidas por los alumnos en cada uno de los cursos del programa; esto permitiría disponer de un cuadro general del rendimiento alcanzado por los alumnos.

Deberían dejarse claramente establecidos los criterios utilizados por los profesores para evaluar el rendimiento de los alumnos, especialmente, si éstos difieren del Reglamento de calificaciones establecido. Por último, convendría centralizarse el registro de fichas y calificaciones de cada alumno, lo que facilitaría estudios posteriores del rendimiento escolar.

APENDICE "A"

FACTORES RELACIONADOS CON EL RENDIMIENTO¹

Año	Nivel de Rendimiento	SEXO								
		Grupo			Cátedra			Final		
		Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
(1961)	Alto	41	32	37	46	35	41	8	3	6
	Bajo	59	68	63	54	65	59	92	97	94
(1962)	Alto	52	32	43	30	29	29	23	13	23
	Bajo	48	68	57	70	71	71	77	82	77
(1963)	Alto	87	64	75	62	42	52	23	23	20
	Bajo	13	36	25	38	58	48	77	82	80

Año	Nivel de Rendimiento	EDAD								
		20-34 Años			35 y más			Total		
		20-34 Años	35 y más	Total	20-34 Años	35 y más	Total	20-34 Años	35 y más	Total
(1961)	Alto	38	35	37	38	45	37	8	4	6
	Bajo	62	65	63	62	55	59	92	96	94
(1962)	Alto	36	49	43	36	24	29	16	29	23
	Bajo	64	51	57	64	76	71	84	71	77
(1963)	Alto	85	64	75	59	44	52	20	21	20
	Bajo	15	36	25	41	56	48	80	79	80

NACIONALIDAD

	Chilenos			Extranjeros			Total		
	Chilenos	Extranjeros	Total	Chilenos	Extranjeros	Total	Chilenos	Extranjeros	Total
(1961) Alto	46	31	37	58	31	41	15	-	6
Bajo	54	69	63	42	69	59	85	100	94
(1962) Alto	61	27	43	36	23	29	38	13	23
Bajo	39	73	57	64	77	71	62	87	77
(1963) Alto	79	67	75	60	33	52	26	8	20
Bajo	21	33	25	40	67	48	42	92	80

PROFESION

Año	Nivel de Rendimiento	Grupo			Cátedra			Final		
		Médicos	Otras profesiones	Total	Médicos	Otras profesiones	Total	Médicos	Otras profesiones	Total
(1961) Alto		44	33	37	52	35	41	4	7	6
Bajo		56	67	63	48	65	59	96	93	94
(1962) Alto		52	36	43	36	24	29	28	15	23
Bajo		48	64	57	64	76	71	72	85	77
(1963) Alto		79	74	75	50	52	52	25	18	20
Bajo		21	26	25	50	48	48	75	82	80

AÑOS DE EXPERIENCIA

	- 10 Años			10 y más			Total		
	- 10 Años	10 y más	Total	- 10 Años	10 y más	Total	- 10 Años	10 y más	Total
(1961) Alto	37	14	37	56	26	41	9	-	6
Bajo	63	86	63	44	74	59	91	100	94
(1962) Alto	58	31	43	37	21	29	20	27	23
Bajo	42	69	57	63	79	71	80	73	77
(1963) Alto	88	70	75	53	50	52	15	26	20
Bajo	12	30	25	47	50	48	85	74	80

DERECHO A LICENCIATURA

	Grupo			Cátedra		
	Si	No	Total	Si	No	Total
(1961) Alto	40	28	37	46	28	41
Bajo	60	72	63	54	72	59
(1962) Alto	58	31	43	35	25	29
Bajo	42	69	57	65	75	71
(1963) Alto	88	70	75	68	45	52
Bajo	12	30	25	32	55	48

¹ Los valores de estas tablas están expresadas en porcentajes.

APENDICE "B"

NACIONALIDAD

Año	Nivel de Rendimiento	Grupo					Cátedra				
		Chilenos		Extranjeros		Total	Chilenos		Extranjeros		Total
		Médicos	No-Méd.	Médicos	No-Méd.		Médicos	No-Méd.	Médicos	No-Méd.	
(1961)	Alto	80	40	35	33	40	80	50	40	33	45
	Bajo	20	60	65	66	60	20	50	60	67	55
(1962)	Alto	78	58	29	8	41	44	26	24	8	24
	Bajo	22	42	71	92	59	56	74	76	92	76
(1963)	Alto	92	70	75	40	68	67	61	33	33	53
	Bajo	8	30	25	60	32	33	39	67	67	47

FINAL

		Chilenos		Extranjeros		Total
		Médicos	No-Méd.	Médicos	No-Méd.	
(1961)	Alto	20	14	—	—	6
	Bajo	80	86	100	100	64
(1962)	Alto	56	26	18	8	24
	Bajo	44	74	82	92	76
(1963)	Alto	33	32	17	—	20
	Bajo	67	76	83	100	80

NOTA: Los valores de estas tablas están expresadas en porcentajes.

APENDICE "C"

VALORES PROMEDIOS Y MEDIANA DE LAS CALIFICACIONES DE LOS DISTINTOS CURSOS DEL PROGRAMA DE LA ESCUELA DE SALUBRIDAD - AÑOS 1961, 1962 y 1963

Asignaturas del programa	Valores promedios				Mediana		
	1961	1962	1963		1961	1962	1963
Estadística	5,5	5,5	5,3		5,5	5,7	5,5
Administraciones en S. P.	4,5	5,4	5,7		4,3	5,5	5,8
Alimentación	5,5	5,6	5,5		5,7	5,5	5,4
Microbiología	3,9	4,3	4,6		4,5	4,5	4,5
Saneamiento	5,2	5,9	5,1		5,3	6	5,1
Higiene materno-infantil	4,6	5,8	5,7		4,2	5,5	5,7
Epidemiología	4,6	5,6	5,6		5	5,5	5,7
Higiene industrial	5	5,7	5,7		5	5,6	5,8
Adm. hospitalaria	5,4	5,3	5,4		5,2	5,5	5,2
Parasitología	4,6	5,1	5,4		4,7	5	5,5
I. E. M.	4,4	5,4	5,3		4,5	5,5	5
Higiene alimentos	5,5	6,1	6,6		5,5	6,5	6,5
Sociología	4,9	—	5,1		4,9	—	5
Educación sanitaria	5,3	—	5,7		5	—	5,5

APENDICE "C"

VALORES PROMEDIOS Y MEDIANA DE LAS CALIFICACIONES DE LOS DISTINTOS CURSOS DEL PROGRAMA DE LA ESCUELA DE SALUBRIDAD - AÑOS 1961, 1962 y 1963

<i>Asignaturas del programa</i>	<i>Valores promedios</i>				<i>Mediana</i>		
	<i>1961</i>	<i>1962</i>	<i>1963</i>		<i>1961</i>	<i>1962</i>	<i>1963</i>
Problemas enfermería	5,9	5,6	5,5		6	5,6	5,5
Educación	5,5	5,5	5,5		5	5,5	5,4
Adm. y supervisión enferm. ..	5	-	6,1		5	-	6,2
Adm. hospitalaria especial	-	-	5,4		-	-	5,2
Fund. de administración	5,3	-	5,3		-	-	5,3
Contabilidad	-	-	4,7		-	-	4,8
Personal	-	-	5,5		-	-	5,5
Ep. especial	-	-	5,5		-	-	-
Enf. en salud pública	-	6	-		-	5,9	-

ACTIVIDADES DE LA COMISION NACIONAL DE EXTENSION PARA EL AÑO 1970

La Comisión Nacional de Extensión, dependiente del Consejo Provisorio de la Universidad de Chile, presidido por el Dr. Víctor Barberis, inició sus funciones en el mes de marzo del presente año.

Durante este período ha desarrollado fundamentalmente las siguientes tareas: elaboración de un cuerpo de documentos sobre aspectos doctrinarios y política de extensión, que actualmente se encuentran en consideración en el Consejo Universitario. Además, ha solicitado a las diferentes Sedes de la Universidad, el envío de proyectos de sus respectivos Departamentos sobre Extensión para el año 1970, con el fin de estudiarlos, racionalizarlos y recomendar sus financiamientos al Consejo Universitario, basándose en los fondos asignados definitivamente a la Comisión de Extensión, que alcanza a la suma de tres millones de escudos.

Estos tres millones de escudos están destinados a financiar los proyectos presentados por distintas unidades universitarias. Con tal objeto la Comisión Nacional de Extensión, encargó al Departamento de Extensión y Acción Social, revisar dichos proyectos en conjunto, con sus autores adecuándolos a los planteamientos doctrinarios y metodológicos establecidos por la Comisión Nacional de Extensión.

La Comisión Nacional de Extensión recibió 166 proyectos, que contienen 290 iniciativas, que están distribuidos de la siguiente manera: