

ESTUDIOS EXPLORATORIOS PARA APLICAR MODALIDADES NO PRESENCIALES EN EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

Albarracín, S*.; Medina, M.M.; Coscarelli, N.; Mosconi, E.; Rueda, L.; Papel, G.-
Facultad de Odontología. UNLP- 51 e/ 1 y 115 La Plata – mamedina@isis.unlp.edu.ar

RESUMEN

La investigación sobre relación entre presencia y rendimiento, discriminado por nivel, resulta de utilidad institucional a la hora de replantear políticas innovadoras en las modalidades de enseñanza. El objetivo de este estudio fue determinar la dirección de correlación del rendimiento académico de los alumnos con el % de asistencia y establecer el nivel de la carrera en el cual esa correlación resulta más significativa. Se realizó una investigación de tipo descriptivo, transeccional y correlacional; en la que se revisaron archivos de asistencia y actas de calificaciones finales de los alumnos que cursaron OPS I, II, III, IV y V en la FOLP durante el año 2001. Los cursos son de carácter anual, correlativos y corresponden a ciclos diferentes. Se conformaron pares de valores (% de asistencia-nota) que se distribuyeron en 5 grupos uno por cada nivel de complejidad. La ausencia total de precedentes en cuanto a esa discriminación impidió abrazar cualquier hipótesis. La exploración tuvo carácter inductivo. Se trabajó con una muestra que concentró 2284 pares % de asistencia-nota, incluyó a los repitentes y excluyó a los ausentes considerando como tales a los que faltaron a más del 50% de los encuentros y no se presentaron a las evaluaciones finales. Se los dividió en 5 grupos 1 por cada nivel de complejidad. El procedimiento para su obtención fue intencional pues al buscar una correlación entre variables, los datos se distribuyeron equitativamente a lo largo de la variable independiente asistencia. Se seleccionaron deliberadamente los casos de asistencia igual o superior al 50% de las clases porque con valores menores quedan excluidos del curso. Se trató de un muestreo no probabilístico. La metodología para la elaboración de datos fue cuantitativa. Ambas variables se procesaron en forma numérica, obteniéndose los siguientes resultados: correlación general + 0,60; correlaciones por nivel + 0,51; + 0,55; + 0,61; + 0,59 y + 0,64. El cómputo de variable arrojó un coeficiente de determinación R² de 0,37 para la influencia del % de asistencia en general. En cuanto a los 5 grupos, el cálculo de R² determinó 0,36 de variabilidad para el 1er nivel; 0,30 para el 2°; 0,38 para el 3°; 0,35 para el 4° y 0,41 para el 5°. **De lo expuesto se puede concluir que en general hay una dirección de correlación entre las variables que puede calificarse como significativa y que se acentúa en los grupos de mayor nivel de complejidad.

Palabras claves: Rendimiento-Asistencia-Correlación

INTRODUCCIÓN

Una investigación sobre la relación entre presencia y rendimiento, discriminando por nivel de complejidad, resultará de utilidad a la Facultad de Odontología de la UNLP a la hora de replantear políticas de control de la asistencia. Sentará también un precedente en el ámbito de la innovación en modalidades de enseñanza, preparando el camino para la implementación de futuras experiencias de modalidad no presencial, del tipo de las realizadas en otras Universidades Nacionales. Cursos a distancia, ya sea por correo o por internet, son moneda corriente en diversos países y se van arraigando también en nuestro medio en determinadas carreras. Avances en la confección de textos se plasmaron con la aparición de guías que permitían al estudiante asimilar y, al mismo tiempo, recibir un feedback de su nivel de comprensión. Internet permitió el diseño de foros virtuales que estimularon la interacción horizontal alcanzando niveles altos de intercambio y compromiso. Estas innovaciones no han sido aún ensayadas en nuestra Facultad. La presente investigación, aunque modesta, constituye también un acercamiento a dicha dimensión.

Aparentemente, los factores individuales que determinan tanto el presentismo como el rendimiento son numerosos y predominantes, condenando al fracaso cualquier intento de relacionar causalmente ausentismo y rendimiento que no las tenga en cuenta. De alguna manera, presentismo y rendimiento no presentan una vinculación causal privilegiada, como el consenso en materia de reglamentaciones al respecto haría suponer, sino que son tan sólo dos variables en una estructura extensa y compleja en la que múltiples variables se influyen recíprocamente.

La mayoría de las investigaciones realizadas hasta la fecha ha sido impulsada por intereses pragmáticos. Fueron diseñadas con el objetivo de orientar y rectificar políticas universitarias frente a la asistencia. De ahí que, aunque la variable dependiente seguía siendo el rendimiento, la variable independiente era (algunas veces) el nivel de asistencias y, otras, directamente la aplicación de políticas al respecto, descuidándose la influencia de estas últimas sobre aquélla.

Marco Teórico

Pese a que la asistencia a clases está condicionada por las reglamentaciones sobre asistencias que los establecimientos educativos adoptan, no hay un cuerpo de investigaciones que sustente consistentemente que la obligatoriedad aumenta el promedio de asistencias y que éste, a su vez, redunde en un mayor rendimiento. De acuerdo a Pintrich (1994), los comportamientos observables que reflejan el nivel de motivación académica son, de tres clases diferentes: hacer elecciones entre alternativas, estar activo e involucrado en las tareas y, tener persistencia en ellas. Los alumnos hacen muchas elecciones: deciden tomar un curso, trabajar en una tarea encargada, atender a una sesión de clases o hacer alguna otra cosa. La decisión de asistir a clases y participar activamente en ellas refleja altos niveles de motivación; sin embargo, no hay evidencia que sugiera consistentemente que desempeñarse en forma activa e involucrada acompañe la asistencia continuada. Tres estructuras de creencias influyen sobre los comportamientos observables:

1.- *Expectativa*: comprende no sólo cuán eficaces se sienten frente a una tarea, también implica el nivel de control que creen tener sobre el entorno. Si piensan que pueden desempeñarse bien en clase, entonces es más probable que se desempeñen bien; si piensan que no, entonces no habrá razón para involucrarse en la clase. Si bien parecería que atender a clase es una tarea que cualquiera puede desempeñar exitosamente, pasa que algunos alumnos se sienten sobrecargados con otras responsabilidades y creen que no estarán en condiciones de atender a las clases, ni de ser activos e involucrados o persistentes. Cuando los estudiantes perciben que no tienen control sobre el entorno, es decir, creen que no es su

decisión asistir a clase o no, serán mas propensos a faltar. Hacer la asistencia obligatoria, en este sentido, significa disminuir la percepción de control sobre la decisión de realizar comportamientos motivados académicamente,

2.- *Valor*: si los estudiantes no ven el valor de involucrarse en emprendimientos académicos, habrá un despliegue menor de esfuerzos. Entonces, al atribuir escaso valor a la asistencia a clases se reducen las probabilidades de concurrir. Será más productivo para ese estudiante utilizar el tiempo de clases en tareas que considere más valiosas. Si los estudiantes asocian el valor de la asistencia con evitar sanciones, probablemente concurren a clase pero sin iniciativa para participar. Por consiguiente, puede decirse que es responsabilidad del docente proveer un entorno valioso para fomentar la asistencia.

3.- *Sentimientos asociados a las propias conductas*: comparado con los dos factores recién descritos, éste ha sido menos investigado. Las emociones asociadas al hecho de concurrir o no a clases también precipitarán finalmente sobre la asistencia. Si los estudiantes creen que sentirán culpa, vergüenza o ansiedad al no asistir a clases, serán propensos a acudir con regularidad. Pero por otro lado, la frustración y enojo por atender a una clase que no es valorizada puede llevar a asistencia infrecuente.

El contexto de clase es otro de los factores que se relacionan con el nivel de motivación académica. Pintrich lo subdivide en cuatro clases de factores: la naturaleza de las tareas académicas (hacer entregas por escrito, completar experimentos de laboratorio), la estructura de objetivos y premios del curso (qué elementos constituirán la calificación y de qué manera; trabajo grupal versus individual), los métodos de enseñanza (clases, discusiones) y el comportamiento del profesor (inflexión de la voz, sentido del humor). Si bien el contexto de clase es complejo, es claro que el comportamiento del profesorado es la base del clima de la clase. Si la clase es llevadera porque se generan discusiones dinámicas y el instructor es enérgico y efectivo, entonces los estudiantes concurrirán más. Algunos estudiantes que adquieren apuntes de servicios de "apuntes de clase" refieren que no pierden mucho al no asistir a las clases si el profesor es árido o mecánico. *La asistencia* es, entonces, un comportamiento voluntario entre los muchos otros que reflejan la motivación académica. Cada componente del modelo de Pintrich interactúa con todos los demás. Enorme combinación de circunstancias pueden suscitarse, pero todas parecen llevar a la conclusión de que la asistencia a clase por sí misma no garantizará alto rendimiento académico. También se sigue que las reglamentaciones de asistencia obligatoria tampoco lo harán, mas allá de que los estudiantes las acaten o no.

En 1991, los estudiantes de la Temple University protestaron vigorosamente contra los regímenes de asistencia obligatoria. Jenne (1993) coordinó un experimento sobre presencia y notas alcanzadas, desempeñándose en el doble rol de profesor e investigador. Dio a sus alumnos la libertad de asistir a voluntad, organizando explícitamente los contenidos (ciencias médicas) en guías de preguntas de examen y materiales apropiados para contestarlas. Tomó, además, la precaución de preservar a los alumnos de cualquier condicionamiento que la presencia pudiera ejercer sobre su imparcialidad a la hora del examen. Para ello, contrató un alumno para que tomara asistencia, accediendo él mismo a los registros una vez puestas las notas de los finales. Jenne obtuvo la correlación mas alta hasta el momento (0,79), pero dos elementos atentan contra el alcance de sus resultados: el tamaño de la muestra (n=34) y el hecho de haber tomado como variable dependiente no el rendimiento académico estricto sino la ganancia residual (método Manning-DuBois).

Hide y Flournoy (1996), de la Universidad de Oklahoma, analizaron asistencia, rendimiento en un curso de microbiología y puntajes en un examen frente a la Junta Nacional de Examinadores Médicos. Comprobaron que había por lo menos tantos estudiantes "top" entre los estudiantes que tenían asistencia infrecuente como entre los grupos de asistencia mas regular. Hyde y Flournoy concluyeron que algunos estudiantes pueden aprender tan exitosamente en forma independiente como los otros lo hacen asistiendo a clases. De esto derivaron que preocuparse demasiado por la asistencia instituyendo reglamentaciones de asistencia obligatoria podría afectar adversamente el rendimiento académico de determinados estudiantes.

En un curso especial de matemáticas, Berenson, Carter y Norwood (1999) evaluaron los beneficios de una política más estricta de control de la asistencia en estudiantes en riesgo de retrasarse o quedar afuera de la Universidad. Si bien el promedio de asistencias mejoró después de la medida, la asistencia no resultó ser un buen predictor del rendimiento. Ellos enfatizaron que los estudiantes que están en riesgo son individuos con una compleja combinación de características, y que ningún tipo de intervención, incluyendo reglamentos de asistencias, funcionará para todos.

Levine (1992) comparó frecuencias de ausencias de cursos diferentes, cada uno con una postura distinta frente a la asistencia. Uno requería explícitamente asistencia; otro, implícitamente no la requería y un tercero, explícitamente no la requería. Los alumnos con baja asistencia provenían mayoritariamente del curso en que la asistencia se declaraba explícitamente como no necesaria, pero el número de asistencias estaba correlacionado negativamente sólo en forma moderada con el rendimiento. Se sugirió que la modesta relación entre ambas podía deberse a factores motivacionales, o bien al grado en que los exámenes reflejaban el material presentado en clase.

Street (1995) analizó datos de asistencia y rendimiento después de la implementación de un régimen de asistencia no obligatoria. Los resultados indicaron que el 52% de la variabilidad en las calificaciones podía ser explicada en términos del número de ausencias. Falta en este estudio una comparación con los datos anteriores al cambio de régimen, por lo que resulta imposible determinar si las variaciones en los patrones de ausentismo guardan relación con los cambios en los regímenes.

Kooker (1996) examinó las calificaciones antes y después de la aplicación de un régimen de no obligatoriedad. Su análisis estadístico reveló diferencias en la distribución de las notas. Después de la medida había menos Bs y más Cs, Ds y Fs, así como también ligeramente más As. Nuevamente, los registros de asistencias no fueron tenidos en cuenta, por lo que su relación con el rendimiento académico queda sin evaluación. Hasta Kooker reconoció que otras variables, como las características de los estudiantes, pueden haber contribuido a los cambios en la distribución de las notas.

Budig (1991) comparó los registros de rendimiento de alumnos que asistían a clase bajo un sistema de monitoreo de asistencia, con los de un grupo que asistía sin dicho sistema. El sistema había sido diseñado para notificar a los alumnos y a sus padres sobre las ausencias acumuladas. Se notificaba, además, a los alumnos si habían sido apartados del curso a causa de las inasistencias. Se comprobó un incremento en el rendimiento entre los grupos monitoreados, pero sólo en una clase de matemáticas que además se reunía en un horario "indeseable". Budig indicó que estos hallazgos tan particulares pueden haber sido resultado de factores relacionados al instructor.

Si bien Slem (1999) estaba interesado principalmente en la relación entre ausentismo y características psicológicas, reportó una relación negativa entre ausentismo y calificaciones. Las notas se basaban en los exámenes parciales y finales, mientras que las asistencias en "*el número de veces que un estudiante no estaba en clase cuando trabajos prácticos y evaluaciones eran devueltas*". Datos de registros de asistencia tan parciales no alcanzan para sostener concluyentemente que la asistencia está relacionada con el rendimiento académico. Podría haber sido el caso de que los estudiantes que se desempeñaron deficientemente hayan optado por discontinuar una asistencia regular. El enfoque en factores de personalidad confirma la necesidad de examinar variables distintas de la asistencia al buscar correlatos del rendimiento académico.

Van Blerkom (1996) tomó cuatro cursos de alto nivel de la carrera de Psicología y encontró correlaciones modestas pero significativas entre registros de asistencias y notas finales. Advirtió que la correlación modesta en materias avanzadas puede ser explicada por el hecho de que en ellas la variabilidad de los promedios de asistencia es pequeña. La misma medición en cursos más básicos daría probablemente valores más altos. De todas maneras, aunque se encontrara una correlación más alta, sería imposible determinar si el rendimiento académico bajo es el resultado o la causa de la asistencia infrecuente. Nist (1995) también señaló esta misma dificultad para establecer causalidad en su estudio de la relación entre algunas variables, incluyendo asistencia a clase y resultados académicos. La relación que encontró entre estas últimas era también positiva pero moderada.

La presente investigación será similar a la ya descrita de Van Blerkom, aunque con un objetivo adicional. Evaluará la correlación asistencia-rendimiento en cursos con diferentes niveles de complejidad.

OBJETIVOS

- 1-Determinar la dirección de correlación del rendimiento académico de los alumnos con el % de asistencia
- 2-Establecer el nivel de la carrera en el cual esa correlación resulta más significativa.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, transeccional y correlacional, para el que se utilizaron los archivos de asistencia y las actas de calificaciones finales de los alumnos que cursaron OPS. I, II, III, IV y V en la Facultad de Odontología de La Plata durante el año 2001. Los cursos son de carácter anual, correlativos y corresponden a ciclos diferentes de 1° a 5° año. Cada alumno debió concurrir a 60 encuentros en el año (2 encuentros semanales durante 30 semanas). Se conformaron pares de valores [**% de asistencia-nota**] que se distribuyeron en 5 grupos, uno por cada nivel de complejidad. La ausencia total de precedentes en cuanto a esa discriminación impidió abrazar cualquier hipótesis. La exploración tuvo carácter inductivo. Se trabajó con una muestra que concentró 2284 pares de valores [**% de asistencia-nota**], incluyó a los repitentes y excluyó a los ausentes, considerándose como tales a quienes faltaron a más del 50 % de los encuentros y no se presentaron a las evaluaciones finales. Para obtener la correlación general se tomaron todos los casos requisados (2284). Para conseguir una correlación discriminada por nivel (objetivo adicional) los pares de valores se distribuyeron conformando 5 grupos que representan cursos de diferente complejidad y en los que la incidencia de la presencia en clase podría resultar distinta. Así el 1er grupo OPS I correspondiente al 1er año de la carrera estuvo constituido por 511 pares de valores

[% de asistencia-nota]; el 2° grupo OPS II-2° año por 460; el 3er grupo OPS III-3er año por 465; el 4° grupo OPS IV-4° año por 455 y el 5° grupo OPS V-5° año por 393. El procedimiento para su obtención fue intencional, pues al buscar una correlación entre variables los datos se distribuyeron equitativamente a lo largo de la variable independiente asistencia. Se seleccionaron deliberadamente los casos de asistencia igual o superior al 50 % de las clases porque con valores menores los alumnos quedan reglamentariamente excluidos del curso. Se trató de un muestreo no probabilístico. La metodología para la elaboración de datos fue cuantitativa. Se midieron y compararon las correlaciones asistencia-rendimiento de los 5 grupos y del total de casos. También se aplicó el coeficiente de determinación R² para establecer la fracción de la varianza en el rendimiento afectada por la varianza en el % de asistencia.

RESULTADOS

La metodología para la elaboración de datos fue cuantitativa. Ambas variables se procesaron en forma numérica, obteniéndose los siguientes resultados: correlación general + 0,60; correlaciones por nivel + 0,51; + 0,55; + 0,61; + 0,59 y + 0,64. El cómputo de variable arrojó un coeficiente de determinación R² de 0,37 para la influencia del % de asistencia en general. En cuanto a los 5 grupos, el cálculo de R² determinó 0,36 de variabilidad para el 1er nivel; 0,30 para el 2°; 0,38 para el 3°; 0,35 para el 4° y 0,41 para el 5°.

1er CICLO		
% ASIS.	NOTA	N° ALUMNOS
71	1	2
87	2	1
81	2	2
75	2	1
71	2	1
68	2	1
65	2	1
62	2	1
91	3	1
84	3	1
81	3	1
97	4	3
94	4	1
91	4	10
87	4	8
84	4	8
81	4	10
78	4	4
75	4	9
71	4	2
100	5	14
97	5	10
94	5	12
91	5	36
87	5	42

2° CICLO		
% ASIS.	NOTA	N° ALUMNOS
91	1	1
91	2	1
78	2	1
75	2	1
71	2	1
65	2	1
100	3	1
97	3	1
91	3	4
81	3	2
75	3	2
100	4	2
97	4	1
94	4	1
91	4	4
87	4	5
84	4	10
81	4	7
78	4	6
75	4	2
71	4	2
68	4	1
100	5	15
97	5	6
94	5	14

84	5	52
81	5	40
78	5	15
75	5	10
71	5	3
68	5	1
100	6	23
97	6	13
94	6	19
91	6	20
87	6	34
84	6	30
81	6	13
78	6	6
75	6	4
100	7	37
97	7	2
87	7	2
84	7	1
81	7	1
100	8	2
97	8	1

91	5	21
87	5	29
84	5	39
81	5	22
78	5	12
75	5	3
100	6	44
97	6	13
94	6	19
91	6	20
87	6	28
84	6	25
81	6	12
78	6	2
75	6	2
100	7	67
97	7	1
94	7	2
91	7	2
84	7	1
78	7	1
100	8	2
97	8	1

3er CICLO		
% ASIS.	NOTA	N° ALUMNOS
71	1	1
75	2	1
71	2	1
91	3	1
100	4	2
94	4	1
91	4	2
87	4	4
84	4	5
81	4	8
78	4	5
71	4	1
100	5	10
97	5	8
94	5	9
91	5	18
87	5	33
84	5	37

4° CICLO		
% ASIS.	NOTA	N° ALUMNOS
91	3	1
87	3	1
100	4	2
97	4	1
94	4	1
87	4	5
84	4	7
81	4	6
78	4	3
75	4	3
100	5	7
97	5	6
94	5	8
91	5	14
87	5	17
84	5	32
81	5	25
78	5	9

81	5	39
78	5	7
75	5	4
62	5	1
100	6	39
97	6	7
94	6	22
91	6	31
87	6	29
84	6	23
81	6	16
78	6	1
75	6	3
100	7	74
97	7	5
94	7	2
91	7	3
87	7	5
100	8	5
97	8	1
100	9	1

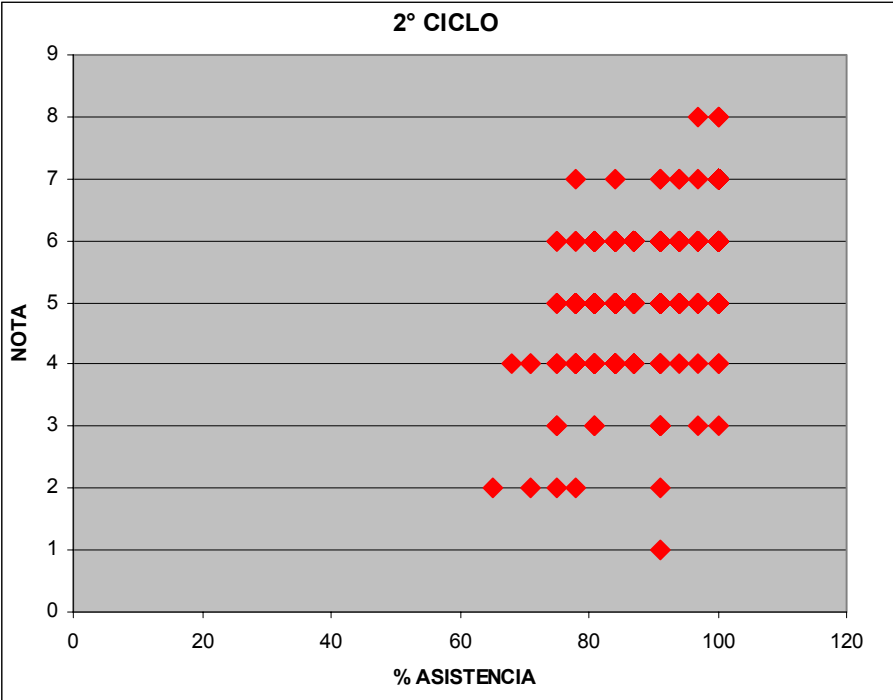
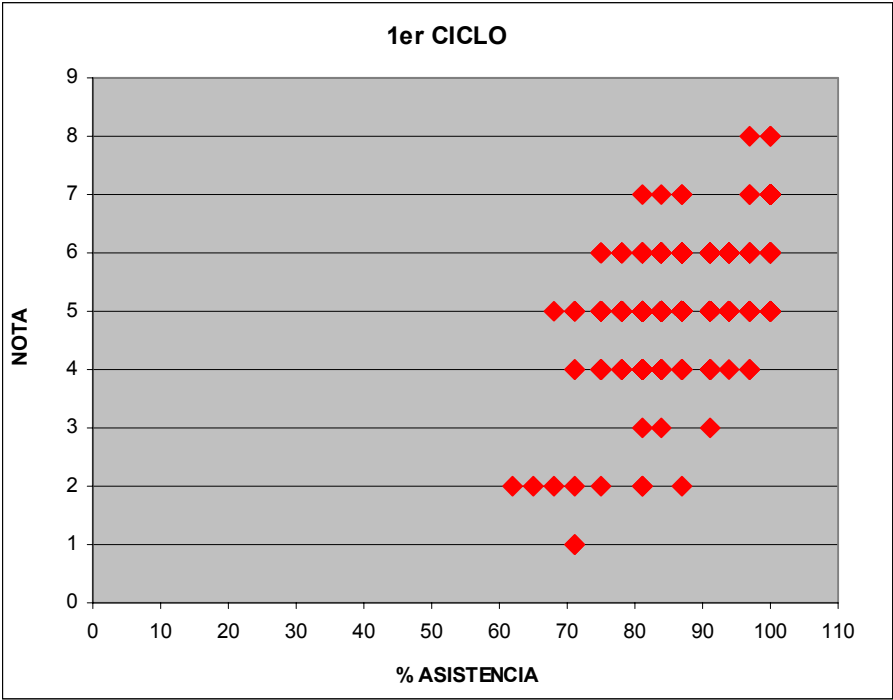
75	5	2
71	5	1
100	6	43
97	6	17
94	6	21
91	6	11
87	6	30
84	6	39
81	6	8
78	6	5
100	7	91
97	7	6
94	7	3
91	7	5
87	7	6
84	7	3
81	7	1
78	7	1
100	8	11
97	8	1
94	8	1
100	9	1

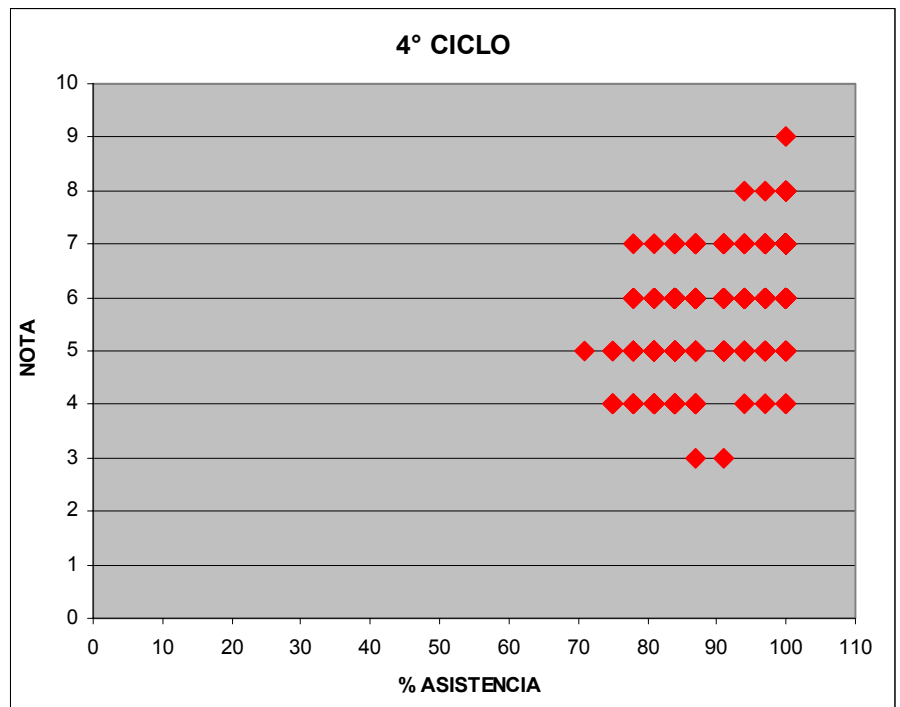
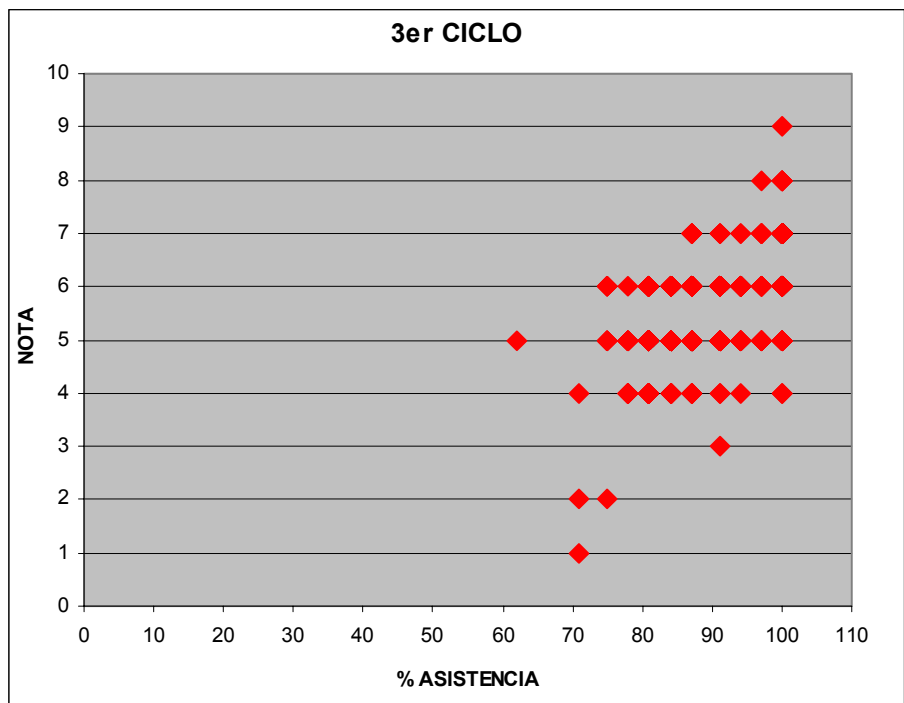
5° CICLO		
% ASIS.	NOTA	N° ALUMNOS
84	3	1
91	4	1
87	4	1
84	4	3
81	4	4
68	4	1
100	5	5
97	5	4
94	5	3
91	5	8
87	5	11
84	5	15
81	5	15
78	5	4
100	6	46
97	6	13
94	6	16
91	6	13
87	6	17

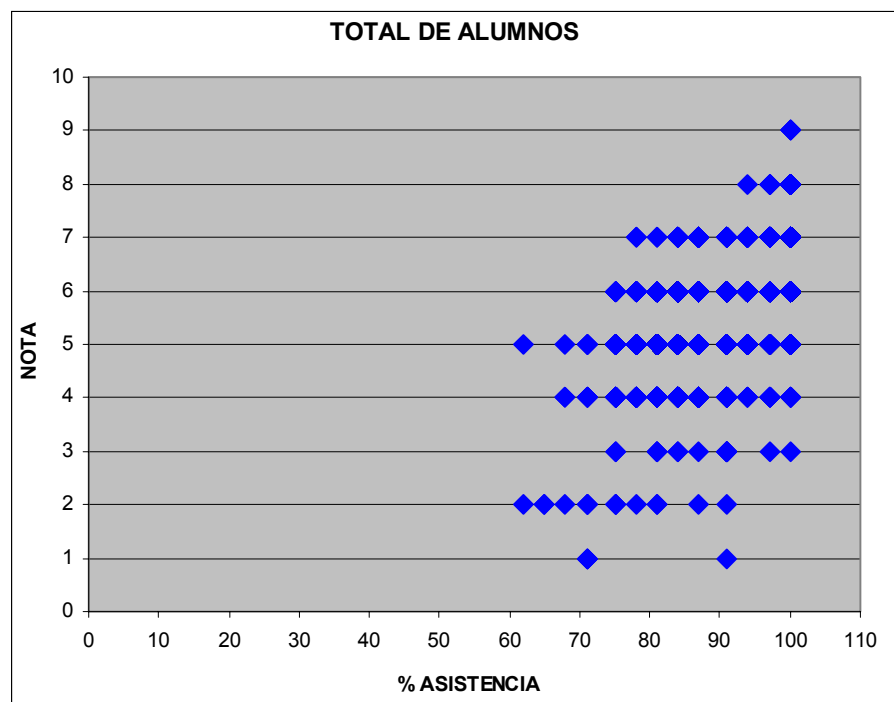
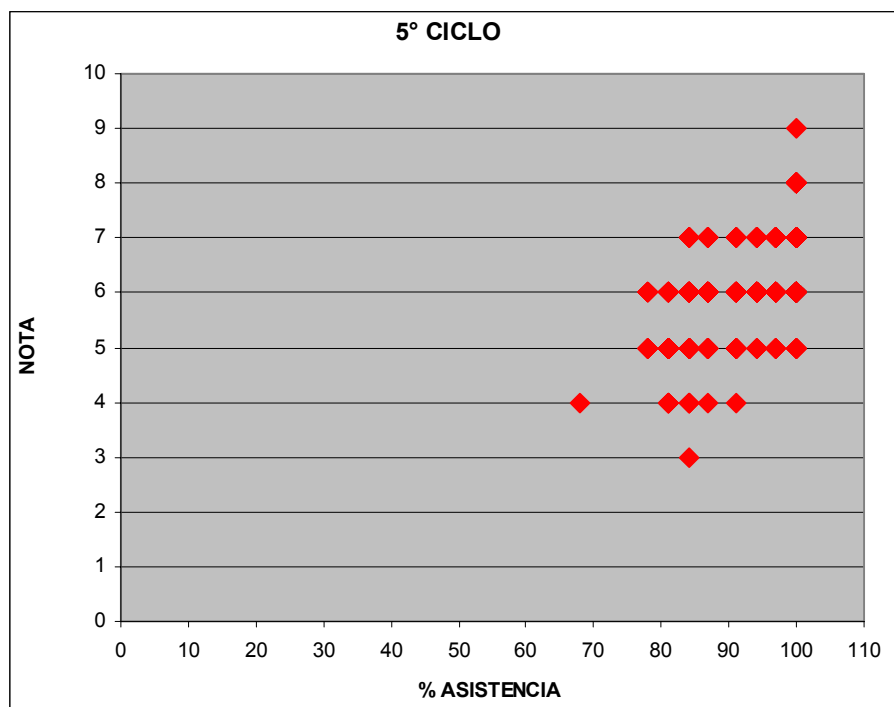
GENERAL		
% ASIS.	NOTA	N° ALUMNOS
62	2	1
62	5	1
65	2	2
68	2	1
68	4	2
68	5	1
71	1	3
71	2	3
71	4	5
71	5	4
75	2	3
75	3	2
75	4	14
75	5	19
75	6	9
78	2	1
78	4	18
78	5	47
78	6	18

84	6	19
81	6	9
78	6	4
100	7	134
97	7	8
94	7	7
91	7	4
87	7	6
84	7	4
100	8	16
100	9	1

78	7	2
81	2	2
81	3	3
81	4	35
81	5	141
81	6	58
81	7	2
84	3	2
84	4	33
84	5	175
84	6	136
84	7	9
87	2	1
87	3	1
87	4	23
87	5	132
87	6	138
87	7	19
91	1	1
91	2	1
91	3	7
91	4	17
91	5	97
91	6	95
91	7	14
94	4	4
94	5	46
94	6	97
94	7	14
94	8	1
97	3	1
97	4	5
97	5	34
97	6	63
97	7	22
97	8	4
100	3	1
100	4	6
100	5	51
100	6	195
100	7	403
100	8	36
100	9	3







Correlación general + 0,60

R2 General 0,37

Correlación de 1er nivel + 0,51 R2 1er nivel 0,36

Correlación de 2do nivel + 0,55 R2 2do nivel 0,30

Correlación de 3er nivel + 0,61 R2 3er nivel 0,38

Correlación de 4to nivel + 0,59 R2 4to nivel 0,35

Correlación de 5to nivel + 0,64 R2 5to nivel 0,41

CONCLUSIONES

De lo expuesto se puede concluir que en general hay una dirección de correlación entre las variables que puede calificarse como significativa y que se acentúa en los grupos de mayor nivel de complejidad.

Referencias Bibliográficas

BERENSON, S. B., CARTER, G., Y NORWOOD, K. S. (1992). The at-risk student in college developmental algebra. *School Science and Mathematics*, 92, 55-58

BUDIG, J. E. (1991). Improving student success and retention: Attendance notification system. Trabajo presentado en el foro anual de la Association for Institutional Research, San Francisco, California.

HIDE, R. M. y FLOURNOY, D. J. (1986). A case against mandatory lecture attendance. *Journal of Medical Education*, 61, 175-176.

JENNE, Frank H. (1993). Attendance and Student Change in a Health Science Class. *Journal of School Health*, 43 (2), 125-26.

KOOKER, E. W. (1996). Changes in grade distributions associated with changes in class attendance policies. *Psychology*, 13 (1), 57-57.

LEVINE, J. R. (1992). The effect of different attendance policies on student attendance and achievement. Trabajo presentado en la reunión anual de la Eastern Psychological Association, Boston, Massachusetts.

NIST, S. (1995). Making the grade in undergraduate biology courses: Factors that distinguish high and low achievers. Trabajo presentado en la reunión de la Educational Research Association, San Francisco, California.

PINTRICH, P. R. (1994). Student motivation in the college classroom. En Pritchard, K. W. y McLaran Sawyer, R. (Eds.), *Handbook Of College Teaching: Theory and application* (pp. 23-24). Westport, CN, Greenwood Press.

SLEM, G. M. (1988). Relationship between classroom absenteeism and stress risk buffer factors, depressogenic attributional style, depression and classroom academic performance. Estudio presentado en la reunión anual de la Western Psychological Association, San Francisco, California.

St. CLAIR, Karen L. (1999). A Case against Compulsory Class Attendance, Policies in Higher Education. *Innovative Higher Education*, 23 (4), 171-180

STREET, D. R. (1995). Noncompulsory attendance: Can state supported universities afford this luxury? *Journal of College Student Personnel*, 16, 124-127.

VALLE ARIAS, A. (1999). Un modelo causal sobre los determinantes cognitivo-motivacionales del rendimiento académico. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 52 (4), 499-519.

VAN BLERKOM, M. L. (1996). Academic perseverance, class attendance and performance in the college classroom. Trabajo presentado en la reunión de la American Psychological Association, Toronto, Ontario, Canada.