



Instituto Tecnológico de Costa Rica
Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos
Departamento de Orientación y Psicología

Investigación
Variables asociadas a la repetición de cursos en el ITCR

Informe de avance número 2

Módulo

¿Cómo enfrentan los(as) estudiantes el curso Física General I?

Sonia Chinchilla Brenes
Edgar Guillén Sánchez

Octubre de 2006



Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Licencia
Pública Internacional — CC BY-NC-SA 4.0

Uso exclusivo TEC



¿CÓMO ENFRENTAN LOS(AS) ESTUDIANTES EL CURSO FÍSICA GENERAL I?

PRESENTACIÓN

Como parte de la Investigación "Variables asociadas a la repetición de cursos en el ITCR", desarrollada por Edgar Guillén Sánchez y Sonia Chinchilla Brenes, se aplicó encuesta a toda la población estudiantil matriculada en el primer semestre de 2006 en el Curso de Física General I, con el objetivo de conocer sus opiniones sobre diversos temas relacionados con el curso y con sus hábitos de estudio. Esta aplicación contó con el aval de la Cátedra de Física General I y el documento que se usó fue revisado, corregido y avalado por docentes de la Cátedra.

La aplicación se llevó a cabo el primer semestre 2006 (del 2 al 5 de mayo) y se contó con la colaboración de la Escuela de Física para que funcionarios(as) del Departamento de Orientación y Psicología aplicaran la encuesta en todos y cada uno de los grupos. Esta aplicación se realizó después del primer examen parcial y estuvo a cargo de Edgar Guillén y Sonia Chinchilla.

El procesamiento de los datos y la organización de la información fue responsabilidad de Edgar Guillén y Sonia Chinchilla. La digitación de la encuesta se asignó a estudiantes asistentes del Departamento de Orientación y Psicología.

El cuestionario (ver anexo) fue contestado por 335 estudiantes. Muchas de las preguntas son de respuesta múltiple, de forma tal que los(as) estudiantes podían externar varias opiniones o criterios sobre un mismo tópico. Los resultados se anotan a continuación:



TEC A. ASPECTOS GENERALES

La encuesta es aplicada del 2 al 12 de mayo y después de haberse efectuado el primer examen parcial. Se aplica a un total de 15 grupos cuyo tamaño promedio, según el número de estudiantes presentes al momento de aplicar el cuestionario, es de 22 estudiantes. Existen tres grupos de 34, 32 y 31 estudiantes, y también tres grupos de 11, 9 y 8 jóvenes.

El cuestionario es contestado por 335 estudiantes, 222 (66.3%) son hombres y 113 (33.7%) mujeres.

Estos(as) estudiantes se hallan matriculados(as) en diferentes carreras, según se muestra en el siguiente cuadro, y un 78% se ubica en las siguientes Ingenierías: Electrónica (carrera con mayor número de estudiantes), Producción Industrial, Mantenimiento Industrial, Construcción y Seguridad Laboral e Higiene Ambiental.

Ubicación de los y las estudiantes según carrera

| Carrera/Ingeniería | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|--------------|
| Electrónica | 90 | 26,9 |
| Agropecuaria Administrativa | 8 | 2,4 |
| Agrícola | 8 | 2,4 |
| Producción Industrial | 54 | 16,1 |
| Mantenimiento Industrial | 48 | 14,3 |
| Construcción | 39 | 11,6 |
| Seguridad Laboral e Higiene Ambiental | 31 | 9,3 |
| Ambiental | 3 | ,9 |
| Forestal | 2 | ,6 |
| Arquitectura y Urbanismo | 16 | 4,8 |
| Enseñanza de la Matemática Asistida por Computadora | 13 | 3,9 |
| Diseño Industrial | 12 | 3,6 |
| Materiales | 11 | 3,3 |
| Total | 335 | 100,0 |



TEC B. SOBRE EL CURSO EN GENERAL

Tamaño del grupo

Consultados(as) sobre el tamaño del grupo las opiniones se dividen entre aquellos que consideran que el tamaño del grupo es adecuado y quienes creen que no lo es. Según aparece en el siguiente cuadro, 269 estudiantes (80.30% de personas entrevistadas) creen que *el tamaño del grupo es adecuado* y lo consideran así porque facilita sus intervenciones, permite evacuar dudas, facilita la interacción entre compañeros(as) y fundamentalmente porque al o la docente se le hace más fácil impartir lecciones.

Tamaño del grupo adecuado

| Categorías | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje de los casos |
|---|------------|---------------|-------------------------|
| El tamaño del grupo es manejable | 123 | 45,1% | 45,7% |
| Permite intervenciones que facilitan el aprendizaje | 9 | 3,3% | 3,3% |
| Permite evacuar las dudas | 5 | 1,8% | 1,9% |
| Facilita estudio e interacción con compañeros(as) | 3 | 1,1% | 1,1% |
| No argumenta | 133 | 48,7% | 49,4% |
| Total | 273 | 100,0% | 101,5% |

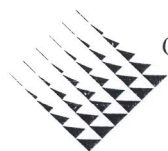
273 respuestas, 269 estudiantes

Sin embargo, 57 estudiantes comentan que *el tamaño del grupo no es el adecuado* y les parece muy grande. Esto dificulta la resolución de dudas o consultas.

Tamaño de grupo inadecuado

| Categoría | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje de los casos |
|--|------------|---------------|-------------------------|
| Dificulta atención y resolución de dudas | 11 | 15,3% | 19,3% |
| Dificultades para controlar el grupo | 6 | 8,3% | 10,5% |
| Razones personales | 6 | 8,3% | 10,5% |
| Es muy grande | 47 | 65,3% | 82,5% |
| No argumenta | 2 | 2,8% | 3,5% |
| Total | 72 | 100,0% | 126,3% |

72 respuestas, 57 estudiantes



TEC Metodología del curso

Acerca de la metodología de trabajo del curso nótese que 74.5% de las personas encuestadas se refieren a la metodología como *adecuada*. Solamente 18.8% opina que la metodología es *inadecuada* y se indican algunos aspectos que deben ser atendidos para que la misma mejore, tales como la necesidad de asignar más práctica y también de realizarla en el aula. Además indican la necesidad de atender la velocidad con la que se explican los temas (o talvez el tiempo dedicado a alguno(s) de ellos), así como al manejo de la clase por parte de la o el docente.

En el siguiente cuadro se detallan las respuestas ofrecidas:

Opinión sobre la metodología del curso

| Categorías | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje de los casos |
|--|------------|---------------|-------------------------|
| Adecuada | 245 | 55,9% | 74,5% |
| Inadecuada | 62 | 14,2% | 18,8% |
| Profesor(a) maneja bien la clase y explica bien | 4 | ,9% | 1,2% |
| Ayuda a comprender la materia | 3 | ,7% | ,9% |
| El profesor(a) no maneja bien la clase | 18 | 4,1% | 5,5% |
| Profesor(a) explica muy rápido | 23 | 5,3% | 7,0% |
| No favorece la participación del o la estudiante | 13 | 3,0% | 4,0% |
| Poca oportunidad para exponer dudas | 9 | 2,1% | 2,7% |
| Se requiere asignar más práctica | 40 | 9,1% | 12,2% |
| Se requiere profundizar más en los temas | 9 | 2,1% | 2,7% |
| Requiere más ejercicios y práctica en clase | 12 | 2,7% | 3,6% |
| Total | 438 | 100,0% | 133,1% |

438 respuestas, 329 estudiantes

Necesidad de reforzar temas del curso

Con respecto a los temas del curso y la necesidad de reforzar algunos de ellos, 163 jóvenes consideran que sería conveniente reforzar temas como los siguientes (según orden de importancia por el número de veces que los mencionan) son:



- TEC
- Movimiento (23 personas)
 - Energía (22 personas)
 - Trabajo (16 personas)
 - Dinámica (14 personas)
 - Cinética (14 personas)
 - Peralte (12 personas)
 - Y otros temas mencionados por 8 o menos personas cada uno.

Conviene recordar que el cuestionario se aplicó después de realizado el primer examen parcial, de manera que es probable que esta necesidad de reforzar temas varíe si se les consulta en otro momento del semestre.

Material de aprendizaje para atender las demandas del curso y horas de estudio

En cuanto al material de estudio, se les pregunta si cuentan con el material necesario y que indiquen el material que poseen. La gran mayoría de los(as) estudiantes (85.6%) considera que *tiene el material necesario* para atender a las demandas del curso. Esto incluye básicamente el libro de texto, su cuaderno y prácticas y ejercicios adicionales. Además hacen uso de otros materiales o recursos, según se anota en el cuadro siguiente:

Material de estudio para atender las demandas del curso

| Material con el que cuenta | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje de los casos |
|------------------------------------|------------|---------------|-------------------------|
| No posee el material necesario | 42 | 4,5% | 12,6% |
| Cuenta con el material necesario | 286 | 30,9% | 85,6% |
| Libro | 214 | 23,1% | 64,1% |
| Fotocopias del libro | 36 | 3,9% | 10,8% |
| Cuaderno | 140 | 15,1% | 41,9% |
| Prácticas - ejercicios | 86 | 9,3% | 25,7% |
| Talleres | 26 | 2,8% | 7,8% |
| Tec Virtual | 23 | 2,5% | 6,9% |
| Exámenes anteriores | 41 | 4,4% | 12,3% |
| Otro material | 27 | 2,9% | 8,1% |
| Material entregado en las tutorías | 6 | ,6% | 1,8% |
| Total | 927 | 100,0% | 277,5% |

927 respuestas, 334 estudiantes



Aunque la mayoría tiene el material necesario para estudiar conviene detectar y atender a algunos estudiantes que no poseen el material requerido para evitar que esto tenga efectos negativos en su rendimiento.

Paralelo a este tema de carencia de recursos se les consulta si poseen algún tipo de beca o financiamiento para poder estudiar. 330 estudiantes contestan y 82 (24%) indican poseer alguna categoría de beca según se anota en el siguiente cuadro:

Tipo de beca o financiamiento que posee

| Tipo de beca | Frecuencia | Percent |
|---------------------------------------|------------|---------------|
| Ninguna | 233 | 70,6% |
| Excelencia académica | 17 | 5,2% |
| Mauricio Campos | 10 | 3,0% |
| Beca-Préstamo | 45 | 13,6% |
| Conape | 3 | ,9% |
| Horas Estudiante/Asistente | 5 | 1,5% |
| Dependiente (Hijo/a de funcionario/a) | 2 | ,6% |
| No sabe o no indica | 15 | 4,5% |
| Total | 330 | 100,0% |

Horas extra-clase dedicadas a estudiar

Llama la atención que a pesar de tener todo lo necesario *para estudiar*, la mayoría de los y las estudiantes le *dedica muy pocas horas* semanales extraclase a esta actividad: 86.2% de las personas encuestadas le dedica 4 o menos horas.

Estas horas de estudio extra-clase oscilan entre 1 y 3, *tiempo totalmente insuficiente* para un curso de tres créditos al que deberían dedicarle, al menos 6 horas de estudio.

76.1 % de los(as) jóvenes estudia tres o menos horas por semana. Solamente 78 estudiantes le dedican 4 o más horas semanales al curso, según se refleja en el cuadro siguiente:

Horas extra-clase dedicadas a estudiar

| Horas extra-clase | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulativo |
|-------------------|------------|--------------|------------------------|
| 0 | 29 | 8,9 | 8,9 |
| 1 | 50 | 15,3 | 24,2 |
| 2 | 113 | 34,6 | 58,7 |
| 3 | 57 | 17,4 | 76,1 |
| 4 | 33 | 10,1 | 86,2 |
| 5 | 21 | 6,4 | 92,7 |
| 6 | 16 | 4,9 | 97,6 |
| 7 | 3 | ,9 | 98,5 |
| 8 | 2 | ,6 | 99,1 |
| 10 | 2 | ,6 | 99,7 |
| 15 | 1 | ,3 | 100,0 |
| Total | 327 | 100,0 | |

C. SOBRE EL EXAMEN PARCIAL

Consultados(as) sobre el nivel de dificultad del examen parcial, y según se muestra en el siguiente cuadro, 59.7% de las y los estudiantes opinan que el examen tuvo un nivel de dificultad adecuado, mientras que un 32.5% cree que fue difícil.

| Nivel de dificultad del parcial | | |
|---------------------------------|------------|--------------|
| Nivel de dificultad | Frecuencia | Porcentaje |
| No contesta | 4 | 1,2 |
| Difícil | 109 | 32,5 |
| Fácil | 22 | 6,6 |
| Adecuado | 200 | 59,7 |
| Total | 335 | 100,0 |



TEC

En cuanto a la redacción, el examen le pareció claro a la mayoría (74%) de los(as) estudiantes. No obstante 23.6% indica que la redacción de la prueba fue confusa.

Redacción del parcial

| Categoría | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| No opina | 8 | 2,4 |
| Clara | 248 | 74,0 |
| Confusa | 79 | 23,6 |
| Total | 335 | 100,0 |

Lo que parecen reclamar es un poco más de tiempo para realizar la prueba, ya que a un 46% de los(as) estudiantes les pareció que el tiempo designado para realizarla fue insuficiente.

Tiempo asignado para el parcial

| Categoría | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| No contesta | 4 | 1,2 |
| Adecuado | 177 | 52,8 |
| Muy poco | 154 | 46,0 |
| Total | 335 | 100,0 |

Con respecto a los temas evaluados, los y las estudiantes podían marcar más de una opción. En general, consideran *que la prueba evaluó todos los temas*; esto es así para un 80.3% de las personas encuestadas, sin embargo para un 35.6% hubo ciertos temas que fueron poco evaluados.

Contenidos evaluados en el examen parcial

| Contenidos evaluados | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje de los casos |
|---------------------------------|------------|---------------|-------------------------|
| Evaluó todos los temas | 248 | 68,1% | 80,3% |
| Evaluó temas no vistos en clase | 6 | 1,6% | 1,9% |
| Hubo temas poco evaluados | 110 | 30,2% | 35,6% |
| Total | 364 | 100,0% | 117,8% |

364 respuestas, 309 estudiantes



12 estudiantes hacen otras observaciones sobre el examen parcial: 5 de ellos(as) indican que hubo temas poco evaluados y 3 consideran que el tema de vectores no se evaluó y se le dedicó mucho tiempo en clase. También otras tres personas creen que hace falta que en clase se vean problemas de un nivel similar a los que aparecerán en el examen.

D. SOBRE EL(LA) ESTUDIANTE EN EL CURSO

a. Sobre su desempeño en clases

En el cuadro siguiente aparecen resumidas las opiniones de los y las estudiantes sobre su a su desempeño en clases:

Opinión sobre su desempeño en clases

| Categoría | Siempre | | Casi Siempre | | A Veces | | Casi Nunca | | Nunca | |
|---|---------|------|--------------|------|---------|------|------------|------|-------|------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Asiste a clases N = 331 | 279 | 84.3 | 45 | 13.6 | 6 | 1.8 | 1 | 0.3 | | |
| Llega temprano a clase N = 331 | 191 | 57.7 | 112 | 33.8 | 17 | 5.1 | 8 | 2.4 | 3 | 0.9 |
| Participa en clase N = 331 | 44 | 13.3 | 73 | 22.1 | 115 | 34.7 | 62 | 18.7 | 37 | 11.2 |
| Expone sus dudas con claridad N = 328 | 58 | 17.7 | 81 | 24.7 | 113 | 34.5 | 47 | 14.3 | 29 | 8.8 |
| Toma apuntes N = 331 | 291 | 87.9 | 31 | 9.4 | 6 | 1.8 | 3 | 0.9 | | |
| Lleva la materia al día N = 331 | 219 | 66.2 | 63 | 19.0 | 35 | 10.6 | 11 | 3.3 | 3 | 0.9 |
| Realiza las tareas N = 328 | 231 | 70.4 | 64 | 19.5 | 27 | 8.2 | 5 | 1.5 | 1 | 0.3 |
| Está motivado(a) para seguir adelante con el curso N = 329 | 173 | 52.6 | 83 | 25.2 | 58 | 17.6 | 9 | 2.7 | 6 | 1.8 |
| Estudia para los quices N = 292 | 135 | 46.2 | 86 | 29.5 | 45 | 15.4 | 6 | 2.5 | 20 | 6.8 |
| Revisa cuáles fueron los errores que tuvo en las evaluaciones y los aclara antes del examen parcial N = 323 | 117 | 36.2 | 94 | 29.1 | 73 | 22.6 | 29 | 9.0 | 10 | 3.1 |

Los y las estudiantes dicen asistir a clases siempre (84.3%) o casi siempre (13.6%) y llegar temprano siempre (57.7%) o casi siempre (33.8%).

35.4% de los y las jóvenes dice participar en clase casi siempre o siempre, mientras el resto (64.6%) solo lo hace esporádicamente. Lo mismo sucede con la



exposición de dudas, donde solamente un 42.4% de los estudiantes dice exponer sus dudas en el aula. Así un 57.6% no externa sus dudas, o al menos no lo hace en clase.

En la toma de apuntes la situación mejora ya que 87.9% de las personas encuestadas dice tomar apuntes siempre y 9.4% lo hace casi siempre, para un total de 97.3%

Así mismo dicen realizar las tareas que les son asignadas. Lo hacen siempre (70.4%) o casi siempre (19.5%). Solamente 10.1% de la población encuestada dice hacer tareas ocasionalmente.

Aunque anteriormente se mencionó que le dedican muy poco tiempo al estudio extra-clase, 85.2% de los(as) estudiantes dicen llevar la materia al día siempre (66.2%) o casi siempre (19%). También, en proporciones moderadamente altas, dicen estudiar para los quices, siempre (46.2%) o casi siempre (29.5%) y revisar los errores cometidos en evaluaciones o prácticas anteriores para corregirlos antes del examen. Esto dicen hacerlo siempre (36.2%) o casi siempre (29%). No obstante, el porcentaje de estudiantes que no se prepara adecuadamente para los quices o corrigen errores previos (24.7% y 34.7%, respectivamente) son dignos de tomar en cuenta.

Finalmente, aunque lo ideal sería encontrar mayores niveles de dedicación y compromiso con las demandas de la materia, conviene rescatar que 77.8% de los y las estudiantes dicen estar motivados(as) para seguir adelante con el curso.

b. Sobre sus hábitos generales y de estudio

Sobre sus hábitos, en general, se encuentra que le dedican tiempo suficiente a la recreación y al descanso, lo cual es adecuado y necesario, pero no parecen dedicarle tanto tiempo a las actividades académicas o a aquellas actividades tendientes a favorecer su buen rendimiento.

La información sobre este y otros temas se condensa en el siguiente cuadro:

Opiniones de los y las estudiantes sobre sus hábitos

| Categoría | Siempre | | Casi Siempre | | A Veces | | Casi Nunca | | Nunca | |
|---|---------|------|--------------|------|---------|------|------------|------|-------|------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Estudia la materia dos o tres veces por semana N = 332 | 15 | 4.5 | 73 | 22.0 | 138 | 41.6 | 77 | 23.2 | 29 | 8.7 |
| Repasa y estudia con exámenes viejos N = 332 | 95 | 8.6 | 110 | 3.1 | 76 | 22.9 | 35 | 10.5 | 16 | 4.8 |
| Repasa los apuntes antes y después de ir a clases N = 332 | 19 | 5.7 | 65 | 9.6 | 127 | 8.3 | 83 | 25.0 | 38 | 11.4 |
| Hace los ejercicios vistos en clase N = 330 | 94 | 28.5 | 96 | 9.1 | 99 | 30.0 | 27 | 8.2 | 14 | 4.2 |
| Hace ejercicios de libros o material que consigue N = 331 | 95 | 8.7 | 106 | 2.0 | 86 | 26.0 | 26 | 7.9 | 18 | 5.4 |
| Estudia del libro de texto N = 332 | 105 | 1.6 | 83 | 25.0 | 66 | 19.9 | 43 | 13.0 | 35 | 10.5 |
| Usa el libro de texto para ampliar los temas de la clase N = 332 | 95 | 28.6 | 66 | 19.9 | 71 | 21.4 | 53 | 16.0 | 47 | 14.2 |
| Usa material adicional y la bibliografía recomendada N = 331 | 39 | 11.8 | 56 | 6.8 | 97 | 9.3 | 69 | 0.8 | 70 | 21.1 |
| Se aprende las fórmulas N = 331 | 64 | 19.3 | 97 | 9.3 | 89 | 6.9 | 50 | 5.1 | 31 | 9.4 |
| Tiene fichas con las fórmulas N = 329 | 171 | 2.0 | 54 | 16.4 | 39 | 1.9 | 26 | 7.9 | 39 | 11.9 |
| Tiene un lugar adecuado para estudiar N = 331 | 156 | 7.1 | 96 | 9.0 | 51 | 15.4 | 20 | 6.0 | 8 | 2.4 |
| Duerme al menos 6 horas por noche N = 331 | 99 | 9.9 | 92 | 27.8 | 93 | 28.1 | 37 | 11.2 | 10 | 3.0 |
| Dedica unas horas semanales a la recreación y a la vida social N = 332 | 143 | 43.1 | 61 | 18.4 | 80 | 4.1 | 39 | 1.7 | 9 | 2.7 |
| Participa en algún grupo cultural o deportivo (aparte de la Actividad Cultural o Deportiva) N = 330 | 67 | 0.3 | 29 | 8.8 | 45 | 3.6 | 39 | 11.8 | 150 | 5.5 |
| Usa la Biblioteca para estudiar N = 330 | 40 | 12.1 | 80 | 4.2 | 123 | 7.3 | 50 | 5.2 | 37 | 11.2 |
| Asiste a consulta o asesoría psicoeducativa N = 331 | 11 | 3.3 | 25 | 7.6 | 82 | 24.8 | 66 | 19.9 | 147 | 4.4 |
| Asiste a tutoría N = 331 | 18 | 5.4 | 31 | 9.4 | 94 | 8.4 | 69 | 0.8 | 119 | 6.0 |
| Asiste a consulta docente N = 328 | 16 | 4.9 | 32 | .8 | 106 | 2.3 | 86 | 26.2 | 88 | 6.8 |
| Estudia solo(a) N = 329 | 138 | 1.9 | 109 | 3.1 | 60 | 8.2 | 12 | 3.6 | 10 | 3.0 |
| Estudia en grupo N = 330 | 20 | 6.1 | 48 | 14.5 | 114 | 4.5 | 76 | 23.0 | 72 | 1.8 |



A pesar de que la mayoría (76.1) tiene un lugar adecuado para estudiar, la cantidad de estudiantes que dice estudiar la materia dos o tres veces por semana es poca: 88 estudiantes (26.5%). El resto de los y las estudiantes lo hace a veces o con menor frecuencia.

Lo anterior es congruente con los datos que se indicaron con anterioridad, en el sentido de que le dedican muy pocas horas al estudio extra-clase pero incongruente con su afirmación de llevar la materia al día.

Igualmente anotan que a veces (38.3%), casi nunca (25%) o nunca (11.4%) repasan los apuntes antes y después de clase.

Parece que el poco tiempo que le dedican al curso es para hacer ejercicios que se procuran de alguna forma (60.7% de los(as) estudiantes dice hacerlo siempre o casi siempre) o para realizar los ejercicios vistos en clase (57.6%). Sin embargo, 42.4% de los(as) jóvenes no realiza estos ejercicios de forma regular.

También parece que siempre o casi siempre, 61.7% de los y las estudiantes encuestadas repasa y estudia con exámenes anteriores. Porcentaje similar (56.6%) estudia del libro de texto, pero no lo usa para ampliar los temas vistos en clase. Esto solo es una práctica frecuente para el 48.5% de los y las jóvenes.

Con la bibliografía y material recomendado la situación es más seria ya que solo el 28.6% dice hacer uso frecuente de estos recursos a la hora de estudiar.

Tampoco es frecuente el uso de la biblioteca como lugar de estudio: 63.7% de las y los estudiantes dice usarla para estudiar a veces (37.3%), casi nunca (15.2%) o nunca (11.2%).

Por otra parte, 48.6% de los(as) jóvenes se aprende las fórmulas casi siempre o siempre y un 68.4% tiene en su haber fichas con las fórmulas.

A la hora de estudiar los y las estudiantes tampoco hacen un uso de los servicios de tutorías o consulta docente que están a su disposición.

A la consulta docente solo acude, siempre o casi siempre, un 14.7% de estudiantes y lo mismo ocurre con la tutoría, donde este porcentaje es del 14.8. Paralelamente y según se anota en el siguiente cuadro, 84.2% de los y las jóvenes dice conocer los horarios de la consulta docente, lo mismo que un 59.7% de los(as) estudiantes



dice saber cuáles son los horarios de tutoría. En este caso podría suponerse que para algunas personas la oferta horaria no sea la más adecuada.

Conocimiento de los horarios de consulta docente y de tutoría

| Modalidad de consulta | Conoce horarios | | No conoce horarios | | Total | |
|-----------------------|-----------------|------------|--------------------|------------|--------|------------|
| | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje |
| Consulta Docente | 282 | 84.2 | 53 | 15.8 | 335 | 100.0 |
| Tutoría Estudiantil | 200 | 59.7 | 135 | 40.3 | 335 | 100.0 |

Los y las estudiantes prefieren estudiar por su cuenta siempre (41.9%) o casi siempre (33.1%) y dicen estudiar en grupo solo en ocasiones. Un 34.5% dice estudiar en grupo a veces y un 23% casi nunca. Valga anotar que 21.8% de esta población nunca estudia con otros compañeros o compañeras, lo cual es importante para el intercambio y la adquisición o mejora de herramientas y habilidades de comunicación e interacción con otras personas.

Por otra parte, muy pocos(as) estudiantes hacen uso de los servicios de asesoría psicoeducativa. Solamente 19.9% dice acudir de manera regular a asesoría, mientras que un 24.8% ha acudido en algunas ocasiones.

Algo similar sucede cuando se les consulta sobre su asistencia a cursos o talleres para mejorar o adquirir estrategias y herramientas de estudio. Solo 28.1% de los(as) estudiantes lo ha hecho en alguna oportunidad.

En cuanto a sus actividades en el ámbito recreativo, cultural o deportivo parecen dedicarle tiempo a la recreación con una frecuencia adecuada en la mayoría de los casos (85.6%). Pese a esto hay un 14.4% de la población que indica no dedicar tiempo a la recreación casi nunca o nunca.

Paralelo al dato anterior, 14.2% de las y los jóvenes dice no dormir al menos seis horas cada noche.

En cuanto a las participación en actividades culturales o deportivas la situación empeora ya que 52.3% de los(as) estudiantes dice no participar en ellas. 12.3% lo hace a veces y solo 29.1% le dedica algún tiempo siempre o casi siempre.



TEC E. RECOMENDACIONES PARA MEJORAR

En este apartado final de la encuesta se solicita a los(as) estudiantes que así lo deseen anotar sugerencias que permitan mejorar el curso y los aspectos relacionados con el mismo. Como resultado algunos(as) estudiantes externan sus inquietudes y recomendaciones, según se detalla a continuación:

Recomendaciones para el curso

Según se anota en el siguiente cuadro 88 estudiantes hacen observaciones para el curso, básicamente en el sentido de solicitar más práctica y también de que en la clase se les permita hacer más ejercicios para facilitar la comprensión de la materia. Algunos(as) sugieren que el curso sea de más horas y que la modalidad taller o tipo SIP (modalidad de curso por temas, que imparte la Escuela de Química y en la que el o la estudiante presenta exámenes según temas y avanza a su propio ritmo) se incorpore a más grupos.

Recomendaciones y observaciones anotadas para el curso

| Categorías | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje de los casos |
|-------------------------------------|------------|---------------|-------------------------|
| Ei curso está bien | 6 | 5,8% | 6,8% |
| Facilitar más práctica y ejercicios | 37 | 35,9% | 42,0% |
| Más ejercicios en clase | 11 | 10,7% | 12,5% |
| Más tareas | 12 | 11,7% | 13,6% |
| Más cursos modalidad taller | 7 | 6,8% | 8,0% |
| Más material escrito | 6 | 5,8% | 6,8% |
| Más horas de clase | 18 | 17,5% | 20,5% |
| Grupos más pequeños | 2 | 1,9% | 2,3% |
| No asistencia obligatoria | 1 | 1,0% | 1,1% |
| Ofrecer el curso en modalidad SIP | 2 | 1,9% | 2,3% |
| El curso es muy difícil | 1 | 1,0% | 1,1% |
| Total | 103 | 100,0% | 117,0% |

103 respuestas, 88 estudiantes

Recomendaciones para la consulta docente

Para la consulta docente se anotan las siguientes recomendaciones:

Recomendaciones para la consulta docente

| Categorías | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje de los casos |
|---|------------|---------------|-------------------------|
| La consulta está bien | 2 | 2,9% | 3,2% |
| Más horas de consulta o mayor variedad de horarios | 55 | 80,9% | 87,3% |
| Cumplir con el horario | 8 | 11,8% | 12,7% |
| Los profesores deben atender a cualquier estudiante | 3 | 4,4% | 4,8% |
| Total | 68 | 100,0% | 107,9% |

68 respuestas, 63 estudiantes

Como se desprende del cuadro la mayor demanda se centra en la oferta horaria y en el cumplimiento de la misma.

Recomendaciones para la tutoría

Las recomendaciones referidas a este tema resaltan la necesidad de mejorar la oferta horaria de las tutorías (32 estudiantes se refieren a esto), así como cuidar la facilidad o vocación de los y las estudiantes que se elijan para ofrecer este tipo de apoyo estudiantil (7 observaciones). Ambas observaciones deben ser tomadas en cuenta por el Programa de Tutoría del Departamento de Orientación y Psicología y también por la Escuela de Física. Luego aparecen otras observaciones o recomendaciones hechas por cuatro o menos estudiantes tales como que la tutoría sea más dinámica, que los o las tutoras tengan resueltos los ejercicios, que expliquen mejor y que se cumplan los horarios establecidos para la tutoría.

En el siguiente cuadro aparece esta información:



Recomendaciones para la tutoría

| Categorías | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje de los casos |
|---|------------|---------------|-------------------------|
| Cumplir los horarios | 2 | 3,8% | 4,0% |
| Tutores con vocación | 7 | 13,5% | 14,0% |
| Expliquen mejor | 4 | 7,7% | 8,0% |
| Mayor oferta horaria | 32 | 61,5% | 64,0% |
| Que el tutor(a) tenga resueltos los ejercicios | 1 | 1,9% | 2,0% |
| La tutoría debe ser más dinámica | 1 | 1,9% | 2,0% |
| Resolver problemas de espacio donde se ofrece tutoría | 2 | 3,8% | 4,0% |
| Grupos más pequeños | 3 | 5,8% | 6,0% |
| Total | 52 | 100,0% | 104,0% |

52 respuestas, 50 estudiantes

Recomendaciones para la evaluación del curso

En el siguiente cuadro aparecen las observaciones o recomendaciones realizadas por 64 estudiantes:

Observaciones y recomendaciones para la evaluación del curso

| Categorías | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje de los casos |
|--|------------|---------------|-------------------------|
| La evaluación es adecuada | 5 | 7,1% | 7,8% |
| Hacer quices | 19 | 27,1% | 29,7% |
| Más exámenes | 1 | 1,4% | 1,6% |
| Más tiempo para realizar el examen | 10 | 14,3% | 15,6% |
| Que los problemas sean más claros | 8 | 11,4% | 12,5% |
| Que el examen se ajuste a lo visto en clase | 7 | 10,0% | 10,9% |
| Que el examen abarque más temas | 5 | 7,1% | 7,8% |
| Desacuerdo en preguntas de marcar con X | 10 | 14,3% | 15,6% |
| Que el examen no coincida con exámenes de otras materias | 5 | 7,1% | 7,8% |
| Total | 70 | 100,0% | 109,4% |

70 respuestas, 64 estudiantes

Para la evaluación del curso los(as) estudiantes que hacen recomendaciones destacan tres aspectos:

- a- La necesidad de que la evaluación del curso incluya quices
- b- Otorgar más tiempo para la realización del examen parcial
- c- Muestran su desacuerdo con la sección marcar con equis (X) del examen.

Recomendaciones para el o la docente

Las recomendaciones y observaciones para el o la docente se refieren fundamentalmente a su forma de impartir lecciones. Hacen recomendaciones en el sentido de mejorar la velocidad y claridad con la que imparten las lecciones y explican los temas, así como en aspectos de metodología sugiriendo más ejercicios y práctica durante la clase y favoreciendo mayor participación estudiantil con una clase algo más dinámica. Igualmente algunos(as) estudiantes consideran que el o la docente imparte su clase de manera adecuada.

En el siguiente cuadro aparecen las anteriores y otras observaciones:

**TEC Recomendaciones para el o la docente**

| Categoría | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje de los casos |
|---|------------|---------------|-------------------------|
| Imparte bien la clase | 29 | 14,4% | 19,3% |
| Explicar más despacio | 40 | 19,8% | 26,7% |
| Explicar con más claridad | 39 | 19,3% | 26,0% |
| Ejemplificar la materia | 10 | 5,0% | 6,7% |
| Clase más participativa | 22 | 10,9% | 14,7% |
| Clase más dinámica | 16 | 7,9% | 10,7% |
| Más material de apoyo | 6 | 3,0% | 4,0% |
| Relacionar materia con vida laboral o cotidiana | 3 | 1,5% | 2,0% |
| Más práctica-ejercicios en clase | 26 | 12,9% | 17,3% |
| Más práctica extra-clase | 3 | 1,5% | 2,0% |
| No descalificar-atermorizar a estudiantes | 1 | ,5% | ,7% |
| Prestar atención a estudiantes en desventaja | 7 | 3,5% | 4,7% |
| Total | 202 | 100,0% | 134,7% |

202 respuestas 150 estudiantes

Otras observaciones y comentarios

Finalmente, 26 estudiantes hacen observaciones generales y reiteran algunos aspectos

- Sobre la evaluación: 12 estudiantes indican la necesidad de que las fórmulas sean parte del examen, que se mejore la redacción de la prueba y se eliminen las preguntas de temas no vistos en clase. También sugieren que se evalúen los temas cuando hayan sido vistos adecuadamente en clase y que se le asigne algún porcentaje al trabajo en clase.
- Sobre la metodología y contenidos del curso: 7 estudiantes recomiendan reforzar algunos temas, hacer más ejercicios o prácticas en clase, resolver las tareas en clase y enfatizar en el proceso de comprensión y análisis de los problemas.



- Sobre el o la docente: 4 estudiantes sugieren que se atienda al o la estudiante cuando llegue a consulta, que explique más, más despacio y con paciencia.
- Asuntos personales: 3 estudiantes se refieren a la falta de tiempo para estudiar, a sus propias dificultades para entender la materia y una persona manifiesta su gusto por la Física.

F. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES

- 1- En general los y las estudiantes consideran que *el tamaño del grupo es adecuado* lo que facilita sus intervenciones, permite evacuar dudas, facilita la interacción entre compañeros(as) y fundamentalmente porque al o la docente se le hace más fácil impartir lecciones.
- 2- Acerca de la metodología de trabajo del curso 74.5% de las personas encuestadas la consideran *adecuada*. Solamente 18.8% opina que la metodología es *inadecuada* y se indican algunos aspectos que deben ser atendidos para que la misma mejore.
- 3- 85.6% de las personas encuestadas considera que *tiene el material necesario* para atender a las demandas del curso. No obstante, la mayoría de los y las estudiantes le *dedica muy pocas horas* semanales extraclase a esta actividad: 86.2% de las personas encuestadas le dedica 4 o menos horas. Estas horas de estudio extra-clase oscilan entre 1 y 3, *tiempo totalmente insuficiente* para un curso de tres créditos al que deberían dedicarle, al menos 6 horas de estudio.
- 4- En cuanto al examen parcial, este les pareció adecuado en redacción y temas evaluados. Lo que parecen reclamar es un poco más de tiempo para realizar la prueba.
- 5- La mayoría de estudiantes dice asistir siempre o casi siempre a clases. Así mismo indican que llegan temprano pero participan poco en clase y lo mismo para la exposición de dudas en el aula. En la toma de apuntes la situación

mejora ya que 97.3% de las personas encuestadas dice tomar apuntes siempre y casi siempre. Así mismo dicen realizar las tareas que les son asignadas.

- 6- Aunque se mencionó que le dedican muy poco tiempo al estudio extra-clase, 85.2% de los(as) estudiantes dicen llevar la materia al día siempre lo que se contradice con las pocas horas de estudio y la alta reprobación. También, en proporciones moderadamente altas, dicen estudiar para los quices, y revisar los errores cometidos en evaluaciones o prácticas anteriores para corregirlos antes del examen.
- 7- Sobre sus hábitos, en general, se encuentra que le dedican tiempo suficiente a la recreación y al descanso, lo cual es adecuado y necesario, pero no parecen dedicarle tanto tiempo a las actividades académicas o a aquellas actividades tendientes a favorecer su buen rendimiento. Parece que el poco tiempo que le dedican al curso es para hacer ejercicios o para realizar los ejercicios vistos en clase.
- 8- Tampoco es frecuente el uso de la biblioteca como lugar de estudio, o el uso de los servicios de tutorías o consulta docente que están a su disposición. A la consulta docente solo acude, siempre o casi siempre, un 14.7% de estudiantes y lo mismo ocurre con la tutoría, donde este porcentaje es del 14.8. Esta conducta no obedece a desconocimiento de los servicios o sus horarios puesto que, consultados al respecto, dicen conocer los horarios de la consulta docente y de la tutoría.
- 9- Finalmente, los y las estudiantes prefieren estudiar por su cuenta siempre o casi siempre y dicen estudiar en grupo solo en ocasiones. Valga anotar que 21.8% de esta población nunca estudia con otros compañeros o compañeras, lo cual es importante para el intercambio y la adquisición o mejora de herramientas y habilidades de comunicación e interacción con otras personas.



Curso: Física General I
Cuestionario de evaluación

Nombre completo _____

Sexo: Masculino _____ Femenino _____

Carné _____ Carrera _____ Grupo de Física N° _____

En el Departamento de Orientación y Psicología estamos realizando una investigación sobre el rendimiento en el curso Física General I, así como sobre la forma en la que los y las estudiantes se enfrentan a éste, por lo cual le solicitamos su colaboración contestando este cuestionario.

El cuestionario se divide en 5 apartados. Por favor conteste con sinceridad las preguntas de cada apartado. Sus respuestas ayudarán a mejorar.

LA INFORMACIÓN QUE NOS SUMINISTRE ES CONFIDENCIAL

I. ASPECTOS GENERALES

1. ¿El tamaño del grupo le parece adecuado? Sí__ No__ ¿Por qué?

2. De las 4 horas de clase, en promedio, cuántas horas dedica el(la) docente a:

Exposición de la teoría _____

Ejercicios que resuelve el profesor(a) _____

Ejercicios que realiza el(la) estudiante _____

Aclarar dudas _____

3. ¿Qué opina de la metodología que utiliza su profesor(a)?

4. ¿Considera usted que se deben reforzar algunos temas o aspectos de la materia?

No__ Sí__ ¿Cuáles? _____

5. Aparte de las lecciones ¿Cuántas horas por semana estudia Física? _____

6. ¿Tiene el material necesario para estudiar? _____ No _____ Sí Enumere el material con el que cuenta _____

IV. SOBRE SU DESEMPEÑO

13. Usted

| CATEGORÍA | SIEMPRE | CASI SIEMPRE | A VECES | CASI NUNCA | NUNCA |
|---|---------|--------------|---------|------------|-------|
| Asiste a clases | | | | | |
| Llega temprano a clase | | | | | |
| Participa en clase | | | | | |
| Expone sus dudas con claridad | | | | | |
| Toma apuntes | | | | | |
| Lleva la materia al día | | | | | |
| Realiza las tareas | | | | | |
| Está motivado(a) para seguir adelante con el curso | | | | | |
| Estudia para los quices | | | | | |
| Revisa cuáles fueron los errores que tuvo en las evaluaciones y los aclara antes del examen parcial | | | | | |

14. Con respecto a sus hábitos usted

| CATEGORÍA | SIEMPRE | CASI SIEMPRE | A VECES | CASI NUNCA | NUNCA |
|---|---------|--------------|---------|------------|-------|
| Estudia la materia dos o tres veces por semana | | | | | |
| Repasa y estudia con exámenes viejos | | | | | |
| Repasa los apuntes antes y después de ir a clases | | | | | |
| Hace los ejercicios vistos en clase | | | | | |
| Hace ejercicios de libros o material que consigue | | | | | |
| Estudia del libro de texto | | | | | |
| Usa el libro de texto para ampliar los temas de la clase | | | | | |
| Usa material adicional y la bibliografía recomendada | | | | | |
| Se aprende las fórmulas | | | | | |
| Tiene fichas con las fórmulas | | | | | |
| Tiene un lugar adecuado para estudiar | | | | | |
| Duerme al menos 6 horas por noche | | | | | |
| Dedica unas horas semanales a la recreación y a la vida social | | | | | |
| Participa en algún grupo cultural o deportivo (aparte de la Actividad Cultural o Deportiva) | | | | | |
| Usa la Biblioteca para estudiar | | | | | |
| Asiste a consulta o asesoría psicoeducativa | | | | | |
| Asiste a tutoría | | | | | |
| Asiste a consulta docente | | | | | |
| Estudia solo(a) | | | | | |
| Estudia en grupo | | | | | |