



TEC

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
DEPARTAMENTO DE ORIENTACION Y PSICOLOGIA
PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PARA ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO

INFORME SEGUNDO SEMESTRE DE 2002

Realizado por
Sonia Chinchilla Brenes

Diciembre de 2002



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

DOP_INF_06

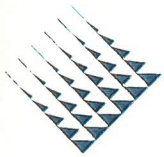


**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
DEPARTAMENTO DE ORIENTACION Y PSICOLOGIA
PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PARA ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO**

INFORME SEGUNDO SEMESTRE DE 2002

**Realizado por
Sonia Chinchilla Brenes**

Diciembre de 2002



TEC

PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PARA ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO

1

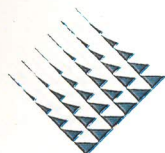
I. INTRODUCCION

La preocupación por el ajuste, el buen rendimiento de los y las estudiantes y por su futuro profesional es el tema central de las acciones de Acompañamiento que lleva a cabo el Departamento de Orientación y Psicología del ITCR.

Para este semestre una de las tareas fundamentales del Programa fue la consecución del personal calificado en las Escuelas de Física, Química y Matemática para la elaboración de una prueba de diagnóstico, misma que será aplicada a algunos estudiantes de primer ingreso en el 2003. Esto por cuanto la experiencia de otras universidades (ver informe de Chinchilla y Sánchez, 2001) en materia de Acompañamiento inicia con una prueba que permita detectar el nivel de conocimiento y habilidades básicas que poseen estos y estas estudiantes para hacer frente a los cursos de las áreas mencionadas. Con base en esto se estructuran los cursos o actividades de apoyo necesarias para los y las jóvenes de primer ingreso.

En el caso del ITCR no se cuenta con ningún insumo en este sentido por lo que la aplicación de dicha prueba podrá reorientar el diseño del Programa de Acompañamiento y también será un apoyo para el planeamiento y ejecución de las lecciones en los cursos básicos.

“Cada una de las formas de docencia, con independencia de sus propósitos, debe convertirse en marco propicio para la reflexión, para el descubrimiento y construcción del conocimiento por parte del estudiante” (Mestre, 2002 p.11). Esto no será posible en todos sus alcances si no se posee un diagnóstico que le indique al o la docente dónde iniciar la enseñanza de la materia. Partir sin el diagnóstico podría dificultar o bloquear el proceso de asimilación de contenidos y las habilidades necesarias para enfrentar la materia exitosamente y para atender, en el futuro, de forma adecuada los problemas profesionales. En el corto plazo esta situación se puede traducir en bajo rendimiento en las materias básicas y en deserción del Sistema Universitario, dos cosas que, precisamente, pretende abordar el Programa de Acompañamiento. De ahí el interés de contar con acciones de apoyo en las áreas personal, social, vocacional para estudiantes de primer ingreso y con la prueba de diagnóstico, la cual reforzaría el área

**TEC**

académica del Programa.

El trabajo coordinado con las diferentes Escuelas del ITCR es fundamental para el Programa de Acompañamiento en tanto no podemos desligarnos de la función formadora que la academia involucra, misma que se inicia desde los primeros días de lecciones, y que puede definir la permanencia exitosa de los y las jóvenes que con gran ilusión se incorporan a las aulas universitarias.

En esta misma línea Mestre (2002, p. 2) afirma "El momento actual exige a las disciplinas universitarias que garanticen una formación teórico-práctica sólida y de amplio perfil a los estudiantes. Para este propósito se requiere que las asignaturas de la profesión sean más científicas, en tanto que las de formación básica sean más profesionales.

Lo primero se logra elevando el nivel científico y de generalización de las asignaturas de la profesión y lo segundo en la medida en que las asignaturas básicas, a la vez que formen teóricamente al estudiante, contribuyan a los modos de actuar del futuro profesional".

Con esto se refiere también a la necesidad de partir de las bases del o la estudiante para que el proceso realmente sea formativo y les permita adquirir y desarrollar destrezas para enfrentar la resolución de los problemas propios de las asignaturas y, fundamentalmente, los problemas que como adultos y profesionales van a tener que resolver.

A. Población meta

Las acciones de Acompañamiento que diseñe el Departamento de Orientación y Psicología están dirigidas a los estudiantes carné 2002.

Para los efectos del Programa de Acompañamiento se trabaja con estudiantes matriculados/as en Matemática, Química y/o Física, o con bajo rendimiento académico en estos cursos, por ser estos los que reportan, en esta y otras universidades, los mayores índices de reprobación.

- Analizar el desempeño de los estudiantes de ingreso 2002 durante su permanencia en el Instituto, buscando establecer factores que condicionen su permanencia.
- Perfilar algunas alternativas de acción para el Instituto Tecnológico de Costa Rica en materia de acompañamiento para estudiantes de primer ingreso.
- Caracterizar a la población de primer ingreso que participe en el Programa.

II. ACCIONES DE ACOMPAÑAMIENTO

Las acciones del Departamento de Orientación y Psicología para el Programa de Acompañamiento del segundo semestre de 2002 se enmarcan en cuatro áreas: Cursos y talleres; coordinaciones con escuelas del ITCR; tutorías académicas y psicológicas y exploración de aspectos relacionados con la permanencia y el rendimiento académico con estudiantes carné 2002 con bajo rendimiento en los cursos básicos (Matemática, Química y Física) y/o con promedio simple inferior a 60 en el primer semestre.

A. Cursos y talleres

Los y las estudiantes de primer ingreso podían matricularse en los cursos y talleres organizados por el departamento y los cuales fueron debidamente anunciados en la soda-comedor, en las pizarras, librería, biblioteca y otros lugares. No obstante la cantidad de estudiantes carné 2002 matriculados en los cursos es mínima 4 o 5 en cada curso.

B. Coordinaciones con Escuelas del ITCR

Se han coordinado acciones con las escuelas de Matemática, Física y Química, a fin de contar con tutores para Acompañamiento y para conseguir el apoyo de cada departamento para la formulación de una prueba de diagnóstico que nos permita ubicar el manejo o ausencia de herramientas y habilidades básicas por parte de los y las estudiantes para enfrentar exitosamente los cursos iniciales. A la fecha, y después de múltiples acciones de coordinación, se cuenta con las tres escuelas trabajando en la prueba, misma que se aplicará a 3 o 4 grupos de Matemática, Química y Física en la primera semana de clases.

C. Tutorías académicas y psicológicas

Las tutorías específicamente dirigidas a estudiantes de primer ingreso se establecieron para los cursos de Matemática, Física y Química y se abrió en el Departamento de Orientación y Psicología un espacio llamado tutoría psicológica para esta población, donde se podrían atender consultas específicas y se ofrecería algún apoyo en lo académico para facilitar el proceso de ajuste a la institución.

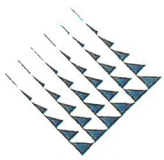
Al igual que el semestre anterior, la Escuela de Química no contó, con tutores/as para el Programa de Acompañamiento, aunque tenía tutores para la atención de los/as estudiantes que lo requirieran, independientemente de su año de ingreso al Tec. En el caso de Física y Matemática se hizo la asignación de 10 horas semanales para tutoría en cada escuela (ver anexo #1).

Los tutores de Física y Matemática cumplieron su función de atender a la población 2002 que se acercara a la consulta. Matemática dispuso de dos estudiantes para atender a esta población que sumó un total de 30 estudiantes. Ofrecieron la tutoría en el cubículo #3 de la Biblioteca. En el caso de Física se designó a un estudiante tutor quien atendió a 49 jóvenes. La consulta se ofreció en el laboratorio de Física

Algunos de los estudiantes asistieron regularmente a la tutoría de Matemática y o de Física, allí podían evacuar sus dudas y prepararse de manera continua para enfrentar las demandas del curso.

El tutor de Física le dedicó aproximadamente 94 horas a la tutoría y los dos tutores de Matemática un total de 68 horas. Nótese que aunque ellos tenían asignadas 160 horas al semestre según materia, el tiempo efectivo de tutoría corresponde, en el caso de Física a un poco más de la mitad del tiempo concedido para atender y en el caso de Matemática a menos de la mitad; esto hace suponer que muchas de las horas asignadas a esta tarea no son usadas por los estudiantes a pesar de que el tutor está disponible, lo que reitera la necesidad de asignar otras tareas a los tutores pero siempre referidas a la función de apoyo a los y las estudiantes, tales como la elaboración de material didáctico o prácticas según temas.

Por su parte, la tutoría psicológica no pudo ser implementada por ausencia de respuesta de los y las estudiantes de primer ingreso, pese al ofrecimiento de apoyo que hizo el Departamento. Este anuncio se hizo a través de los y las profesoras de los



TEC

cursos básicos, quienes repartieron una boleta informativa a cada estudiante, misma que estaba disponible en las cajas de la Soda, la Biblioteca, la librería y la Federación de Estudiantes (ver anexo #2).

D. Exploración de aspectos relacionados con la permanencia y el rendimiento académico para población carné 2002

1. Selección de la muestra

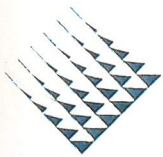
Con base en los resultados del Proyecto de Detección de Estudiantes en Riesgo Académico en el que se trabaja desde el segundo semestre de 2001 se obtiene una muestra de 335 estudiantes con carné 2002 matriculados en diferentes carreras a nivel de bachillerato y, que al finalizar el primer semestre de ese año, reportan bajo rendimiento en los cursos de Matemática, Física y Química y/o promedio simple inferior a 60 y aquellas personas que no estaban matriculadas en el segundo semestre. El bajo rendimiento corresponde a notas inferiores a 60, siendo la nota mínima para aprobar los cursos un 70.

Una vez detectada esta población se estableció contacto telefónico con la misma y se le invitó a participar en una reunión donde se abordó el tema del rendimiento académico, la deserción y las posibles soluciones. En esa reunión se aplicó una entrevista grupal y un cuestionario estructurado de 22 preguntas que abarca temas académicos, socioeconómicos y datos generales (ver anexos #3 y #4).

A esta convocatoria responden muy pocas personas (10 estudiantes) pero sí se obtiene respuesta de forma individual. Ante esta situación y con ayuda de la estudiante asistente de departamento, Silvia Sánchez, se procede, durante los meses de setiembre y octubre, a llamar a las y los estudiantes quienes se acercaron al departamento a responder la encuesta para un total de 94 (44.55% de los 211 que estaban aún matriculados en el segundo semestre 2002).

Por su parte con los 124 estudiantes que no se matricularon en el segundo semestre se estableció contacto telefónico para indagar las razones del retiro y su intención de regresar, obteniéndose respuesta de 88 (71%) de ellos y ellas.

Los resultados de ambas poblaciones se presentan a continuación:



a. Estudiantes que desertaron en el primer semestre 2002

De 124 estudiantes, con nota igual a cero en el primer semestre de 2002 y/o que no aparecen matriculados en el segundo semestre, 88 contestan un pequeño cuestionario en el que se explora la razón del retiro así como su intención de regresar a la Institución (ver anexo #5). A continuación los resultados:

De las 88 personas 54 (61.4%) son hombres y 34 (38.6%) mujeres. 35 de ellos trabajan y 53 (60.2%) no lo hacen, lo que hace pensar que la razón de retiro no está ligada a problemas económicos o a la necesidad de dedicarse a actividades laborales. De los que trabajan 25 lo hacen en jornada de tiempo completo y los otras 10 personas lo hacen en otra jornada, según se muestra en el siguiente cuadro.

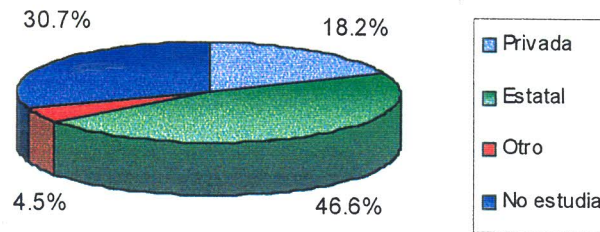
Cuadro 1. Jornada de trabajo

| Jornada de trabajo | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| Tiempo completo | 25 | 71.43 |
| Medio tiempo | 6 | 17.14 |
| Un cuarto de tiempo | 1 | 2.86 |
| Otros | 3 | 8.57 |
| Total | 35 | 100 |

Por su parte 61 jóvenes (69.3%) son estudiantes en alguna otra institución. Llama la atención que 27 personas, un 30.7% de quienes abandonan el Tec, no se encuentran estudiando en este momento.

Los lugares donde estudian se muestran en el siguiente gráfico en el que se puede notar que la mayoría de los y las jóvenes (41) se trasladó a una universidad estatal y un porcentaje menor se traslada a alguna universidad privada u otra modalidad de estudio.

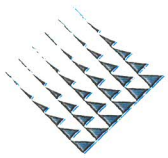
Gráfico 1. Sistema educativo donde estudian



A continuación aparece el número de estudiantes ubicados/as según la carrera en la que estaban matriculados/as, se nota un mayor número de estudiantes en las carreras de Administración de Empresas, producción Industrial e Ingeniería en Construcción:

Cuadro 2. Carrera en la que estaban matriculados/as

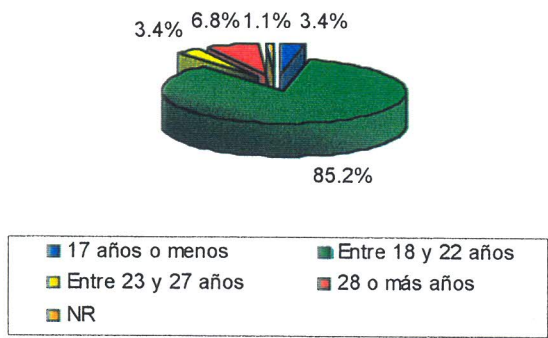
| Carrera | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| AE | 29 | 33.0 |
| PI | 14 | 15.9 |
| CO | 8 | 9.1 |
| CA | 6 | 6.8 |
| E | 6 | 6.8 |
| DI | 4 | 4.5 |
| EM | 3 | 3.4 |
| MI | 3 | 3.4 |
| IB | 3 | 3.4 |
| AG | 3 | 3.4 |
| SHO | 2 | 2.3 |
| ME | 2 | 2.3 |
| AA | 2 | 2.3 |
| AU | 1 | 1.1 |
| FO | 1 | 1.1 |
| IA | 1 | 1.1 |
| Total | 88 | 100 |



TEC

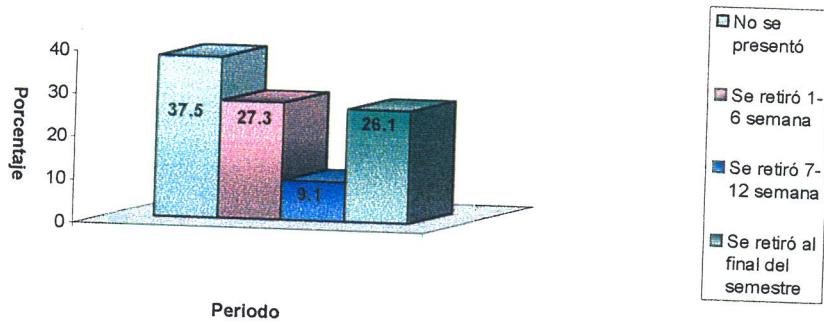
La mayoría de los/as estudiantes entrevistados/as, 75 jóvenes, se encuentran entre los 18 y 22 años y una minoría se encuentra ubicada en otros rangos de edad: 17 años o menos, 3 estudiantes; de 23 a 27 años también 3 estudiantes y 6 (6.8%) tienen 28 o más años. Una persona no indica su edad.

Gráfico 2. Porcentaje de estudiantes según rango de edad



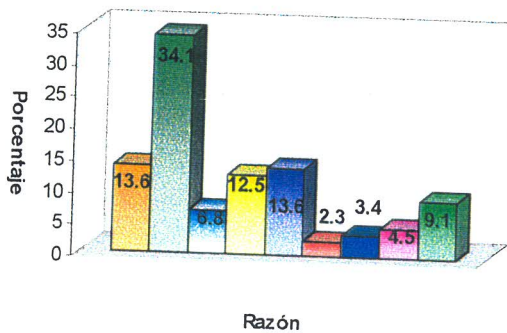
Con respecto al periodo en el que se retiran del ITCR, y según se muestra en el gráfico siguiente, la mayoría de los y las jóvenes (33) no se presenta a clases; 24 se retiran durante las primeras 6 semanas de lecciones (no obstante no realizan el trámite formal de retiro); 8 se retiran de la 7 a la 12 semana de clases y un número importante, 23 jóvenes lo hace al final del semestre.

Gráfico 3. Periodo de retiro del ITCR



Entre las razones de retiro está la de trabajo, el traslado a otra universidad (la de mayor importancia), problemas económicos, disgusto con la carrera o los aspectos administrativos del Tec (lo que se refiere a trámites de ingreso y matrícula), según se muestra en el gráfico siguiente.

Gráfico 4. Razones de retiro



| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Laboral ■ Ubicación del Tec ■ Disgusto con carrera ■ Desarraigo ■ Otras razones | <ul style="list-style-type: none"> ■ Traslado a otra universidad ■ Problemas económicos ■ Disgusto con trámites Tec ■ Bajo rendimiento académico |
|---|--|

Un dato que puede resultar interesante es el hecho de que la mayoría 54 (61.4%) de estos y estas estudiantes dicen no tener intenciones de regresar al ITCR; 25 jóvenes

creen que es posible que regresen en el 2003 y 9 creen que pensarían en regresar después del 2003, básicamente para hacer alguna maestría.

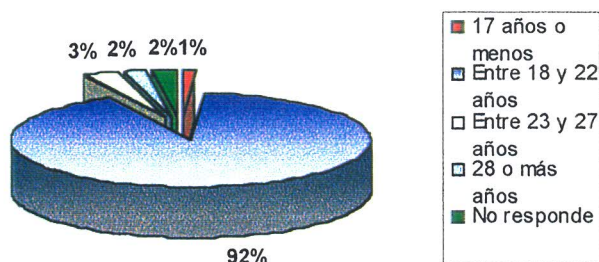
b. Estudiantes en riesgo académico

Se consideran estudiantes en riesgo aquellos/as que tengan promedios simples inferiores a 60 y bajo rendimiento en Matemática, Química y/o Física durante el primer semestre de 2002 y que para este caso eran 211 jóvenes, de este número 94 responden al llamado y se presentan a contestar la entrevista cuyos resultados se presentan en este apartado.

Datos generales

En congruencia con los porcentajes institucionales de 94 estudiantes 73 (77.7%) son hombres y 21 (22.3%) son mujeres, de igual manera la mayoría de esta población está soltera y corresponde a 93 estudiantes (solo una persona está casada). También las edades de 86 estudiantes (91.5%) están entre los 18 y 22 años según se muestra.

Gráfico 5. Rango de edad



Como se desprende del siguiente cuadro la carrera que más estudiantes aporta es Administración de Empresas, seguida de Mantenimiento Industrial y Producción Industrial, luego le siguen otras carreras con menor cantidad de estudiantes.

Cuadro 3. Carrera en la que están matriculados/as

| Carrera | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| AE | 16 | 17.0 |
| MI | 11 | 11.7 |
| PI | 10 | 10.6 |
| SHO | 9 | 9.6 |
| CA | 8 | 8.5 |
| E | 6 | 6.4 |
| EM | 6 | 6.4 |
| IA | 6 | 6.3 |
| CO | 5 | 5.3 |
| ME | 5 | 5.3 |
| FO | 4 | 4.3 |
| DI | 3 | 3.2 |
| AA | 2 | 2.1 |
| AEN | 1 | 1.1 |
| AG | 1 | 1.1 |
| AU | 1 | 1.1 |
| Total | 94 | 100 |

Aspectos académicos y de ingreso

El 95.7% de los y las jóvenes (90 estudiantes) indica haber ingresado a la universidad deseada y un número importante aunque menor ingresó a la carrera deseada (66 estudiantes), no obstante, 4 personas indican que no están en la carrera que realmente quieren por que no se imparte en el Tec, aunque esto no significa que la carrera les desagrade.

Las 28 personas que no están en la carrera deseada manifiestan tener dudas vocacionales. Esta es la población que, eventualmente, podría estar en mayor riesgo de desertar dado que, además de su bajo rendimiento, no están ubicado/as en una carrera que realmente les agrade lo que, a su vez, también podría influir en su motivación para hacer el esfuerzo suficiente que les permita superar su bajo rendimiento y optar por un cambio de carrera. De hecho, 26 de estas personas dicen que solicitarán el traslado y las carreras en las que se esperarían ubicar son las siguientes:

Cuadro 4. Carreras deseadas para solicitar traslado

| Carrera | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| CA | 8 | 30.76 |
| PI | 4 | 15.37 |
| CO | 3 | 11.54 |
| MI | 3 | 11.54 |
| E | 3 | 11.54 |
| SHO | 1 | 3.85 |
| ME | 1 | 3.85 |
| IB | 1 | 3.85 |
| AU | 1 | 3.85 |
| FO | 1 | 3.85 |
| Total | 26 | 100 |

Como se nota las carreras más apetecidas son Ingeniería en Computación y Producción Industrial, carreras de alta demanda y por consiguiente de altos promedios ponderados como condición para ejecutar el cambio.

Lo anterior estaría ligado a las dificultades que manifiestan estos y estas estudiantes con los cursos básicos ya que su promedio ponderado es inferior o igual al 60, el cual, si se mantiene, les dificultaría o imposibilitaría su ingreso a las carreras de más demanda.

Los cursos que reportan como más problemáticos siguen siendo Matemática, Física y Química, tal y como lo indica la literatura y como se desprende del estudio realizado por Chinchilla y Sánchez en el primer semestre, 2002.

En el siguiente cuadro aparecen los cursos o grupos de cursos que les generan más problema, lo cual se traduce en bajo rendimiento. En el caso de otros cursos aparecen los siguientes: Introducción a la Técnica Ciencia y Tecnología, Teoría Administrativa, Inglés, Elementos de Computación, Matemática Discreta, Introducción a la Computación, Elementos de Computación, Pedagogía, Microeconomía, Contabilidad, Ambiente Humano, Dibujo Técnico. Estos cursos presentan problema por la forma en que los y las docentes explican la materia, porque es mucha información o se requieren bases muy fuertes en aspectos específicos como programación o manejo de la

computadora y algunos paquetes como es el caso de Autocad y por el tipo de evaluación o mal trato por parte de los y las docentes.

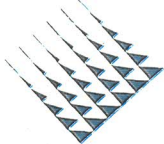
Cuadro 5. Cursos que presentan dificultad para los y las estudiantes

| Curso o grupo de cursos | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------|------------|------------|
| Matemática | 20 | 21.3 |
| Física | 13 | 13.8 |
| Química | 7 | 7.4 |
| Matemática, Química y Física | 10 | 10.6 |
| Física y Química | 7 | 7.4 |
| Matemática y Química | 5 | 5.3 |
| Matemática y Física | 4 | 4.3 |
| Otros cursos | 14 | 14.9 |
| Ningún curso con dificultad | 7 | 7.4 |
| No indica | 7 | 7.4 |
| Total | 94 | 100 |

Como se nota 80 estudiantes manifiestan problema con los cursos y solo 7 dicen no tener dificultad con ningún curso. Igual número no indica cursos con problema.

Para esta población estudiantil las dificultades en los cursos de Matemática, Química y Física se refieren a aspectos que tienen que ver con:

- El o la estudiante (48.7%): Inadecuados hábitos de estudio, dificultad para conciliar el tiempo trabajo-estudio, para comprender las instrucciones de los exámenes y para concentrarse.
- El o la docente (22.5%): Carece de técnicas didácticas adecuadas lo que dificulta la comprensión de la materia, mal trato hacia los y las estudiantes, las explicaciones en clase son escasas, muy rápidas o confusas, la metodología usada es tediosa, el o la docente es poco accesible, en algunos casos falta dominio de la materia lo que hace que se confunda al explicar algo y esto enreda a los y las estudiantes, la forma de impartir la clase no es muy ordenada generando más confusión y dudas y se da más



importancia a cumplir con el temario que a la comprensión.

- Inadecuadas bases para enfrentar el o los cursos (20%): En los colegios de procedencia no se profundizó lo suficiente en la materia y los y las docentes del Tec avanzan muy rápido.

- La materia (8.7%): La organización del curso no es adecuada y la cantidad de materia es mucha para un semestre lo que hace que el curso se perciba como difícil.

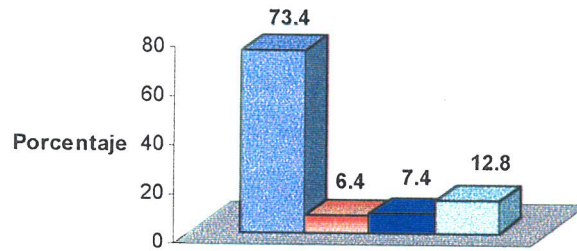
En el caso de Química hay una queja reiterada en el sentido de que la forma de evaluar es confusa y en lugar de favorecer las respuestas acertadas confunde al o la estudiante "el examen tiende a confundir y enredar la materia", "la parte de falso y verdadero confunde", "revisar estructura y grado de dificultad de los exámenes de Química".

Pese a todo lo anterior solamente 57 estudiantes (71.2%) dicen que necesitarían tutoría en alguno o algunos de los cursos en los que encuentran dificultad y 33 dicen no necesitarla. Los cursos en los que necesitarían algún apoyo son siempre los básicos, ya sea que solo ocupen la tutoría para uno de ellos o para dos o tres.

Ajuste al ITCR e intención de retirarse de la institución

Como se observa en el siguiente gráfico para la mayoría de los estudiantes es fácil ajustarse al Tec y hacer amigos, al menos así lo indican 69 estudiantes. 12 consideran que en el Tecnológico es difícil hacer amigos y que ellos y ellas también tienen dificultades en este aspecto. La situación es aún más difícil para las personas que asisten a lecciones en horario nocturno ya que llegan justo a clases y al final todos/as se retiran de forma inmediata lo que no da tiempo para relacionarse con los compañeros/as. También mencionan que los y las jóvenes de primer ingreso tienen dificultad para establecer contacto y amistad con alumnos/as de otros niveles "porque los estudiantes son muy cortantes", "es difícil hacerlo porque la gente es poco accesible". En todo caso algunos/as estudiantes consideran que es difícil hacer amistades en el Tec y que además tienen dificultades en las relaciones interpersonales, mientras que otros/as a pesar de no tener dificultades al interactuar con otros sí consideran que es difícil hacer amigos y amigas en la Institución. Para 12% de estas personas entrevistadas es difícil hacer amistad y, además les cuesta relacionarse.

Gráfico 6. Facilidad para hacer amigos en el Tec



| | |
|---------------------------|---------------------------|
| ■ No le cuesta/No difícil | ■ No le cuesta/Sí difícil |
| ■ Sí le cuesta/No difícil | ■ Sí le cuesta/Sí difícil |

De los/as 94 estudiantes 20 (21.3%) han pensado en retirarse de la institución durante este año y 15 de ellos o ellas piensan en trasladarse a otra universidad, preferiblemente a la Universidad de Costa Rica o a una Universidad Privada.

Pese a que solo 20 jóvenes han pensado en retirarse durante el presente año, la población entrevistada manifiesta que eventualmente se irían del Tec por alguna de las siguientes razones:

Cuadro 6. Razones para un eventual retiro del ITCR

| Razón del retiro | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------------|------------|------------|
| Académica | 35 | 37.2 |
| Económica | 19 | 20.2 |
| Familiar y emocional | 10 | 10.6 |
| Ubicación y horario del Tec | 7 | 7.4 |
| Laboral | 5 | 5.3 |
| Otra | 8 | 8.5 |
| Ninguna | 7 | 7.4 |
| No responde | 3 | 3.2 |
| Total | 94 | 100 |

Como se observa en el cuadro anterior las razones académicas y económicas son las de mayor importancia para pensar en retirarse del Tec. Entre las razones académicas mencionan en primer lugar el tener bajo rendimiento general o en uno o varios cursos o perder un curso varias veces; en segundo lugar mencionan la imposibilidad de cambiarse a la carrera deseada y el tiempo de duración de las carreras y, finalmente, anotan la dificultad para matricular los cursos que desean llevar y la posibilidad de que el mercado laboral de la carrera en la que están matriculados sea muy reducido.

Por su parte lo económico está referido a la posibilidad de que en la familia se agudice la situación económica y ya no puedan pagar sus estudios, a la posibilidad de perder el financiamiento, la beca o la residencia o a la eventual necesidad de salir a trabajar para cubrir sus gastos, lo cual lleva a las razones laborales como posible razón de retiro.

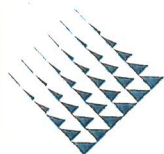
En el caso de que tuvieran que trabajar, o para aquellos que ya lo hacen, el no contar con permiso para asistir a clases y la dificultad para coordinar las actividades laborales y académicas sería razón para el retiro. Igualmente ocurriría si tuviesen algún problema familiar o personal.

En el caso de otras razones para retirarse de la institución mencionan aspectos relacionados con la o el docente, por ejemplo, el trato inadecuado hacia los y las estudiantes y la posibilidad de encontrar una mejor opción académica en otra universidad o en el extranjero.

Problemas de salud y aprendizaje

Las personas entrevistadas manifiestan en su gran mayoría (68 estudiantes) no tener problemas de salud o de aprendizaje que les dificulten estudiar o presentarse a clases. 9 personas indicaron tener algún problema de salud como migraña, gastritis, colitis, alergias, dolores de cabeza, hipotensión arterial, falta de calcio y pérdida de potasio y depresión.

En lo que se refiere a problemas de estudio y de aprendizaje 17 estudiantes manifestaron algún inconveniente en la organización del tiempo, en hábitos de estudio o concentración, dificultad en las materias numéricas e inseguridad frente a los exámenes. 2 de ellos manifiestan problemas de déficit de atención diagnosticado en el colegio. Esas dos personas fueron informadas sobre la posibilidad de contar con



TEC

servicios en esta área.

Condiciones académicas previas al ingreso al Tec

Las notas de bachillerato muestran un mejor desempeño en Estudios Sociales, Español, Idioma y Biología. Muy poca gente escoge hacer su bachillerato en Física (solo 18 de las 94 personas entrevistadas) y también pocos eligen Química (22 jóvenes) lo que puede incidir en su bajo rendimiento y en las dificultades que encuentren a la hora de enfrentarse con estos cursos en la institución.

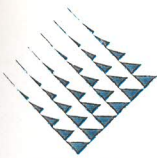
En el caso de Matemática todos los y las estudiantes llevan esta materia durante 5 ó 6 años de colegio y deben hacer examen de bachillerato, pero las notas en esta prueba no son tampoco notoriamente más altas que las de Física o Química, materias que llevan a partir de cuarto año de secundaria.

De igual manera los y las estudiantes manifiestan su dificultad con las materias básicas independientemente del número de años que las han llevado en el colegio y de la materia escogida para presentar examen de bachillerato.

En el siguiente cuadro se muestran las notas en las pruebas de bachillerato y el número de estudiantes que la hicieron según rango de notas:

Cuadro 7. Número de estudiantes que presentaron bachillerato según materia y rango de nota

| Rango de Nota | Matemática | Idioma | Física | Química | Biología | Español | Estudios Sociales |
|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| 65 a 70 | 8 | 1 | 2 | 2 | 1 | 7 | 2 |
| 71 a 75 | 13 | 5 | 1 | 7 | 6 | 15 | 6 |
| 76 a 80 | 17 | 11 | 7 | 4 | 7 | 26 | 13 |
| 81 a 85 | 18 | 7 | 3 | 5 | 9 | 22 | 18 |
| 86 a 90 | 20 | 18 | 4 | 4 | 17 | 15 | 22 |
| 91 a 95 | 8 | 21 | - | - | 8 | 3 | 22 |
| 96 a 100 | 7 | 28 | 1 | - | 4 | 3 | 7 |
| No responde | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| No aplica | - | - | 74 | 70 | 40 | - | - |
| Total | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 |



TEC

Nivel educativo de padre y madre y condición socioeconómica familiar

Casi una cuarta parte de los padres y madres de los y las estudiantes que responden el cuestionario tienen primaria completa o incompleta (24,5% para el padre y 23,4% para la madre), lo mismo ocurre para la secundaria en el caso del padre, no así con el nivel educativo de la madre que alcanza un 41,5% en secundaria completa o incompleta. Esto repercute en el nivel de educación universitaria donde el 30,8% de las madres tienen educación universitaria en contraposición al 42,6% de los padres. Datos similares fueron encontrados por Chinchilla y Sánchez (Junio, 2002) en la población carné 2001 entrevistada durante el primer semestre del presente año.

Este nivel educativo de los padres y las madres puede tener efectos positivos en el nivel de aspiraciones de los hijos e hijas y en la influencia que ejerzan para que completen su educación universitaria.

No obstante esto no solo depende del nivel educativo de padres y madres sino de otros factores tales como los personales, la motivación o el económico, que podrían poner en peligro la culminación de una carrera a pesar del apoyo y del deseo de completar la formación universitaria, al menos en el ITCR.

En el siguiente cuadro se anota el nivel educativo de padre y madre:

Cuadro 8. Nivel educativo de padre y madre

| Nivel educativo | Padre: Frecuencia | Padre: Porcentaje | Madre: Frecuencia | Madre: Porcentaje |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Primaria incompleta | 4 | 4.3 | 1 | 1.1 |
| Primaria completa | 19 | 20.3 | 21 | 22.3 |
| Secundaria incompleta | 6 | 6.4 | 17 | 18.1 |
| Secundaria completa | 16 | 17.0 | 22 | 23.4 |
| Universitaria incompleta | 15 | 16.0 | 5 | 5.3 |
| Universitaria completa | 25 | 26.6 | 24 | 25.5 |
| Otro (técnico) | 3 | 3.2 | 1 | 1.1 |
| Ninguno | - | - | 1 | 1.1 |
| No aplica | 4 | 4.3 | - | - |
| No responde | 2 | 2.1 | 2 | 2.1 |
| Total | 94 | 100 | 94 | 100 |

Con respecto al ingreso familiar la mayoría (74% que corresponde a 70 familias) de los grupos familiares parecen tener ingresos inferiores a los ¢ 400 000 por mes y 42,6%

parece percibir un ingreso inferior a los ¢ 200 000. Esto hace pensar que la condición económica efectivamente es difícil para estos y estas estudiantes, o bien, podría tornarse difícil sobre todo porque en el 53.2% de los casos solamente una persona aporta ingresos al hogar. Para el resto de hogares son dos o tres las personas que aportan ingresos.

Ligado a esto 29 estudiantes (30.9%) se encuentran trabajando, 11 en jornada de tiempo completo, 9 medio tiempo y el resto en otras jornadas. Esto hace suponer que la situación de su familia les obliga a aportar algún dinero a sus casas o, al menos, a pagar sus propios gastos. No es de extrañar, entonces, que 26 de las personas entrevistadas manifiesten tener problemas económicos en sus hogares.

Los problemas económicos que refieren se relacionan con la escasez de dinero para trasladarse al Tecnológico y cubrir los gastos de matrícula, alimentación y materiales. Algunas personas reportan que sus padres se preocupan por su educación pero que el número de hermanos estudiando u otras obligaciones les dificultan o imposibilitan darles dinero para sus gastos, esto los obliga a trabajar o a pensar en la posibilidad de solicitar financiamiento en el Tec.

En cuanto a los gastos familiares la mayoría de los y las estudiantes manifiestan no conocer en detalle los montos, no obstante, los gastos no parecen coincidir con el nivel de ingreso de la familia.

44,7% de las familias no posee deudas o préstamos. 40,4% de las familias gasta en educación de ¢20 000 a ¢60 000 por mes, 22,3% invierte ¢20 000 o menos; 17% gasta entre ¢60 000 y ¢100 000 y solamente 8.6% más de ¢100 000.

En el caso del colegio de procedencia el 46,8% de los y las estudiantes estaba en colegio público y no tenía que pagar mensualidad, el resto pagaba montos que van de los ¢10 000 o menos a los ¢90 000. El 34 % de ellos/as debía pagar menos de ¢30 000 en su colegio de procedencia y 8,5% pagaba más de ese monto, el resto de jóvenes no sabe cuánto se pagaba por matrícula en su colegio de procedencia o no reporta el dato.

3. Resultados de la entrevista grupal

En la entrevista grupal, aplicada a estudiantes en riesgo académico, surgen inquietudes en torno a la necesidad de favorecer el ajuste de los y las estudiantes de primer ingreso con diversas actividades que permitan la integración con los estudiantes de otros niveles ya que esto se torna difícil.

En general coinciden en que escogieron el Tec por su prestigio, por las mayores posibilidades de conseguir trabajo una vez graduados/as, por ser más pequeño que otras universidades y por su ambiente más amistoso y humano.

Pese a lo anterior manifiestan que el ajuste y las relaciones con las demás personas no son fáciles puesto que los y las docentes en ocasiones los/as tratan mal y las y los estudiantes de otros niveles no son muy amistosos lo que muchas veces les hace pensar en retirarse de la Institución.

Coinciden en que es difícil adaptarse al Tec por el nivel de exigencia y por el ajuste que implica el cambio de colegio a universidad. Ahora se les exige razonar de otra manera, estudiar más y organizar muy bien el tiempo; además se encuentran con la dificultad de tener que "pelear" por los cupos en los cursos y en la carrera deseada y con el bajo rendimiento que les desmotiva y les hace pensar que se equivocaron de lugar o de carrera e incluso en retirarse.

El buen rendimiento es difícil de lograr en el Tecnológico pero creen que podría ser mejor si ellos/as se dedican con más empeño a estudiar y si los y las profesoras estuvieran más calificadas para dar lecciones ya que no explican bien y tienen un mal trato hacia los/as jóvenes, también si los exámenes fueran más claros en lo que se pide que el/la estudiante haga (mencionan reiteradamente el examen de Química como especialmente confuso).

Consideran que la calidad de la docencia mejoraría si la evaluación docente que hacen los /as estudiantes se tomara en cuenta a la hora de nombrar profesores/as.

En cuanto a la deserción creen que mucha gente se va del Tec porque no está en la carrera que quiere, los cursos son pesados, matriculan mucho y no pueden con la carga académica y porque además el ajuste es difícil sobre todo para aquellas personas que deben dejar la casa para vivir en Cartago porque se sienten muy solas y sin amistades a las cuales acudir.

También mencionan que existe falta de apoyo para la población de nuevo ingreso y la relación entre compañeros/as es muy competitiva e indiferente. A esto se suma el que los/as docentes asustan a los estudiantes desde el primer día de clases diciéndoles directa o indirectamente que la mayoría de los presentes “son brutos” y no van a ganar el curso.

Incluyen otros factores como causantes de la deserción tales como los económicos y el tener dudas vocacionales pero no parecen ser los más importantes, según su opinión.

Hay coincidencia en que las materias básicas son las más problemáticas porque los y las docentes no explican bien, suponen que todas las personas del grupo ya dominan la materia y también porque las bases que traen de sus colegios son deficientes y no existen pruebas de diagnóstico que permitan al o la docente saber el nivel del grupo para adecuar sus lecciones. A lo anterior se suman sus inadecuados hábitos de estudio y la cantidad de materia que deben dominar en un semestre.

Las soluciones que plantean para resolver el bajo rendimiento y alcanzar el éxito académico son varias: corregir sus hábitos de estudio, poner esfuerzo e interés en los cursos, estar en la carrera deseada y que los/as docentes mejoren su forma de tratar a la población estudiantil y la manera de impartir clases.

4. Observaciones y recomendaciones sugeridas por los y las estudiantes

Observaciones

A continuación se anotan las observaciones que hacen los/as jóvenes durante la entrevista

- El ambiente es muy competitivo (en el sentido destructivo) y el/la estudiante se decepciona por eso.
- La actitud negativa de los y las profesoras desmotiva. “La mayoría de los profesores son insensibles al estudiante, no les interesa lo que este siente o piensa, ni su aprendizaje y rendimiento”.
- El apoyo entre compañero y compañeras es lo que sostiene a algunas personas en el Tec.
- En el Tec el “ambiente no es familiar, el sentido de humanidad se perdió”.



- Los programas de estudio parecen más cuatrimestrales que semestrales.
- Existen dificultades para ingresar al Tec “por la burocracia en Admisión y Registro”.
- El LAIMI “tiene un servicio pésimo”.
- La FEITEC “no tiene peso ni importancia en la institución, ni se da a conocer”.
- La actividad de motivación del primer semestre que organizó la escuela de Química fue “más bien una charla de desmotivación”.

Recomendaciones

Como resultado de las entrevistas los y las jóvenes formulan una serie de propuestas y recomendaciones para facilitar el ingreso y la inserción de los y las estudiantes de primer ingreso. Estas recomendaciones se anotan a continuación:

a. Propuestas referidas al/la estudiante

- Llevar pocas materias (no el bloque completo) y contar con información sobre los requerimientos de cada curso para saber desde el principio qué se puede matricular y no excederse con el número de créditos.
- Buscar asesoría sobre el número de cursos por matricular e informarse sobre cuáles son los mejores profesores para matricular con ellos.
- Organizar el tiempo y ponerle interés al estudio.

b. Propuestas referidas a la docencia

- Los/as profesores deben indicar el tiempo de estudio que requiere la materia.
- Cada profesor/a debe anunciar y explicar qué son las tutorías.
- Explicar cuál es la mejor forma para estudiar la materia.
- Los profesores no deben asumir que todos los/as estudiantes llegan bien preparados/as del colegio.
- Se deben impartir cursos de nivelación en las materias básicas.
- Mejorar el trato de los profesores/as hacia los/as estudiantes de primer ingreso.
- Revisar la forma de hacer el examen de Química “ya que a veces parece un examen de comprensión de lectura”.
- Que los/as profesores de Química revisen su materia y la metodología empleada.

- Que los profesores/as "sean más humanitarios. Son groseros de primera entrada y esto indisponen al estudiante".
- Hacer un examen de ubicación en Matemática, Química y Física.
- En el caso de los Centros de Formación Humanística, el/la estudiante debe saber desde el ingreso en qué consisten los cursos y una vez que los lleve deben indicar cuándo se sabe si el estudiante aprobó o no el curso. Esto no ha sido claro.
- Ofrecer más variedad en las actividades deportivas.
- Los profesores de carrera deben darle énfasis, durante los primeros días de clases, a aspectos que tienen que ver con lo que hacen los/as graduados de esa carrera a fin de que el/la estudiante pueda saber si hizo la elección adecuada.
- Los profesores/as deben prepararse para dar las lecciones y "tener pedagogía".
- Tomar en cuenta los mensajes que dan algunos profesores y profesoras ya que "nos atemorizan y nos hacen sentir como brutos".
- Ofrecer siempre las horas de consulta ya que algunos profesores/as dicen no tener tiempo asignado para atender dudas de los/as estudiantes.
- Capacitar bien a los tutores/as porque a veces no conocen bien la forma de resolver problemas y explican mal.

c. Propuestas referidas a la Institución y los servicios estudiantiles

- Valorar el mantener una segunda y tercera opción para elegir carrera y respetar eso porque estudiantes con buenas notas no entran a las carreras que anotaron.
- Capacitar bien a los tutores/as porque a veces no conocen bien la forma de resolver problemas y explican mal.
- El horario nocturno a partir de las 5:30 p.m. es muy incómodo. Debe ser a partir de las 6 p.m.
- Ofrecer un curso de orientación al inicio y favorecer la integración entre estudiantes de primer ingreso y de otros años.
- Mejorar la cantidad y calidad del servicio de fotocopiado.
- Se hace necesario abrir otra soda subsidiada o ampliar la que existe.
- Mantener actividades deportivas y de recreación todo el año aunque alguna gente lo critique.

- Mejorar los trámites en la Oficina de Registro para que "sean más eficientes y haya coordinación".
- La matrícula debería ser "en más lugares, no solo en el LAIMI porque es muy incómodo".
- Valorar la posibilidad de un horario de tutoría nocturno y para cursos de verano.
- Tratar de igual manera a todos/as los estudiantes; los del Centro Académico de San José deben trasladarse a Cartago para "poder llevar algunos cursos, los talleres y laboratorios o disfrutar de actividades culturales y deportivas".
- Los/as estudiantes de primer ingreso "deberían tener opción de matricular en otros horarios y no solo los que Registro dice".
- Mantener charlas de motivación y grupos de apoyo para aprender a estudiar y a organizar el tiempo.
- Que la documentación para ingresar al Tec llegue con suficiente tiempo y que al inicio de lecciones se indique con claridad la ubicación de las aulas y la numeración de los edificios.
- Que la opinión del/la estudiante realmente valga y que se tome en cuenta la evaluación que hacen de los profesores/as para su nombramiento.
- Mantener las tutorías.
- Tener puestos de información para la matrícula y aclarar que existe una guía de horarios para matricular en el segundo semestre.
- Enfatizar los requisitos para hacer uso de la Biblioteca y los servicios que allí se ofrecen.
- Poner en línea algunas pruebas de orientación vocacional.



TEC

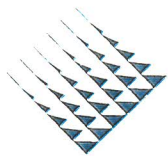
III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES

25

Conclusiones

1. Se puede considerar que el Programa de Acompañamiento debe estar al servicio de todos los y las estudiantes de la Institución aunque algunas acciones estén prioritariamente orientadas hacia personas de primer ingreso.
2. Las tutorías académicas para los cursos básicos deben ser mantenidas ya que llenan las necesidades de los y las estudiantes de primer ingreso al facilitarles el estudio de los contenidos en un ambiente de mayor confianza, puesto que son estudiantes quienes resuelven sus dudas.
3. A pesar de las acciones de divulgación llevadas a cabo en los departamentos de cursos básicos, con los y las docentes, y mediante la entrega de volantes informativos a estudiantes de dichos cursos no se obtiene la respuesta esperada en términos de participar en los cursos y tutorías psicológicas que se programaron especialmente para ellos/as.
4. La mayoría de los y las estudiantes no presenta bachillerato en Física ni en Química, lo que podría sugerir ausencia o carencia de elementos para enfrentar exitosamente dichos cursos.
5. Estudiantes que provengan de hogares donde solamente una persona aporta ingresos económicos podrían ser posibles desertores del Tec ante la necesidad de trabajar para sufragar sus gastos o contribuir con su familia.
6. No obstante, la razón económica no parece ser de mucha importancia para ejecutar un retiro o abandonar la carrera.
7. El periodo crítico de retiro parece estar en las primeras seis semanas del semestre, lo que hace pensar en la necesidad de implementar algunas acciones de acompañamiento en ese periodo.
8. La mayoría de la gente que desertó del ITCR lo hizo para ubicarse en otra universidad ya que en esa otra institución pudieron ingresar a la carrera deseada y está más cercana a su lugar de residencia.

9. Los y las estudiantes que abandonan el Tec. durante el primer semestre no muestran intención de regresar a continuar su carrera. Eventualmente algunos/as de ellos pensarían en regresar para realizar estudios de posgrado.
10. Los y las estudiantes de primer ingreso, por su proceso de ajuste al medio universitario, parecen no estar en condiciones de llevar todos los cursos del plan de estudios de su carrera.
11. Se reitera la mayor dificultad para los cursos de Matemática, Química y Física, atribuidas entre otras cosas a las malas bases, a problemas con las técnicas de estudio y a factores relacionados con la forma de impartir las lecciones por parte de los y las docentes.
12. No solo para los cursos básicos sino también para otras materias se hace necesario atender el tema de la formación docente para evitar el trato incorrecto hacia los y las estudiantes y las técnicas inadecuadas de enseñanza. El tema del maltrato hacia los/as estudiantes es mencionado reiteradamente.
13. La forma de evaluar en Química es un tema reiterado en la población entrevistada que merece ser atendido para encontrar alguna solución o respuesta que sea satisfactoria para ambas partes.
14. Las personas que proceden de zonas alejadas al ITCR parecen tener una dificultad adicional para efectuar un ajuste óptimo al ambiente universitario ya que además de lidiar con el cambio que significa pasar del colegio a la universidad deben enfrentar el desarraigo.
15. Los y las estudiantes de otros niveles no parecen contribuir con el ajuste de los/as estudiantes de primer ingreso quienes reportan que los/as tratan de forma indiferente e inclusive hostil. Esta observación también se hace de forma repetida aún y cuando en otros momentos la población de primer ingreso entrevistada manifiesta que no es difícil hacer amistades en el Tec.
16. Las tutorías académicas en los cursos básicos son bien recibidas por los/as estudiantes de primer ingreso y deben mantenerse.



TEC

Recomendaciones

27

1. Hacer efectivas las tutorías de Acompañamiento al Centro Académico de San José y de ser posible al la Sede de San Carlos.
2. Mantener las tutorías en los cursos básicos y asignar a los tutores/as otras tareas como la elaboración de material de apoyo o prácticas según temas.
3. Mantener cursos de técnicas de estudio, organización del tiempo y proyecto de vida favoreciendo con ello la participación de estudiantes de todos los niveles y de aquellos/as de primer ingreso que lo consideren útil.
4. Contar con un espacio físico permanente para ofrecer allí las Tutorías de Acompañamiento y realizar algunas otras actividades tendientes a favorecer el ajuste al medio universitario. Por el momento se cuenta con el cubículo #3 de la Biblioteca.
5. Continuar con el proyecto de elaboración y aplicación de la prueba diagnóstica que determine las habilidades y herramientas con las que cuentan los estudiantes de primer ingreso para enfrentar los cursos de Matemática, Química y Física.
6. Mantener la coordinación con Departamentos de cursos básicos y Trabajo Social y Salud para la asignación y supervisión tutores/as para el Programa de Acompañamiento.
7. Mantener la coordinación con las escuelas de Física, Química y Matemática para la aplicación y evaluación de la prueba de diagnóstico en los cursos básicos.
8. Divulgar más las tutoría y sus horarios así como los cursos de apoyo a estudiantes de primer ingreso.
9. Valorar los horarios de tutoría a fin de ver la posibilidad de incorporar el horario vespertino o nocturno.
10. Coordinar con el Programa de Tutorías a fin de contar con datos sobre asistencia a tutoría por parte de los estudiantes de nuevo ingreso para posteriormente hacerles un seguimiento más detallado en términos de rendimiento en los cursos básicos.
11. Mantener la relación y coordinación con Matemática, Física y Química para dar continuidad al Programa de Acompañamiento y Tutoría para primer ingreso.
12. Analizar con la Escuela de Química lo referente a los exámenes de sus cursos a fin de atender la observación reiterada de los y las estudiantes en este sentido.

Chinchilla y Sánchez (Junio, 2002). Programa de acompañamiento para estudiantes de primer ingreso: Informe. Departamento de Orientación y Psicología. ITCR. 20 páginas.

Chinchilla y Sánchez (2001). Programa de acompañamiento para estudiantes de primer ingreso. Departamento de Orientación y Psicología. ITCR. 39 páginas.

Mestre Gómez, Ulises (mailto:umestre@yahoo.com) en Modelo didáctico para la formación de habilidades a través de la resolución de problemas de física.
<http://www.monografias.com/trabajos10/modi/modi.shtml>, 29 de julio de 2002.