

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN Y PSICOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA

ACOMPañAMIENTO PSICOEDUCATIVO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Licda. Alejandra Alfaro Barquero
Licda. Ana Teresa Hidalgo Murillo

2006



ACOMPANAMIENTO PSICOEDUCATIVO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA

I. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Programa de Acompañamiento en la Escuela de Ingeniería Electrónica del Instituto Tecnológico de Costa Rica surgió como una idea conjunta entre el Departamento de Orientación y Psicología (DOP) y la Escuela de Ingeniería Electrónica, en respuesta a las inquietudes y necesidades manifestadas por un grupo de estudiantes de esta Escuela, así como también por el interés permanente que ha existido en el DOP de brindar servicios de apoyo en dicha Escuela.

El objetivo general del programa consistió en brindar asesoría curricular y psicopedagógica a los(as) estudiantes de Electrónica que presentaran alguna o algunas de las siguientes condiciones: avance irregular en el plan de estudios, acumulación de Rn, problemas con la cita de matrícula, insatisfacción con la carrera u otras situaciones afines.

De lo anterior se desprenden varios objetivos específicos.

- El primero de ellos sin orden de importancia responde a una necesidad de planificación académica, que tome en cuenta la demanda de cursos de los(as) estudiantes para la matrícula del siguiente semestre.
- Paralelo a ello también existe el requerimiento de conocer la situación de los(as) estudiantes que posiblemente solicitan inclusiones y establecer parámetros claros y objetivos para la asignación de las mismas.
- Creación de un espacio para el diálogo entre estudiantes, docentes y asesoras psicoeducativas.
- Propiciar el trabajo conjunto DOP-Escuelas hacia la búsqueda de mejores condiciones para los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Detectar estudiantes en riesgo académico y socio-emocional.
- Ofrecer apoyo psicológico y psicoeducativo a los(as) estudiantes que lo requieran y construir planes remediales a las problemáticas que presentan los(as) alumnos(as) y la Escuela en general.

Dicho proyecto se divulgó mediante afiches que se distribuyeron en diferentes lugares de la Institución. Los(as) estudiantes interesados(as) solicitaron cita en la Secretaría de Electrónica para recibir asesoría individualizada por parte de las licenciadas Ana Teresa Hidalgo y Alejandra Alfaro, con la participación del Director Ing. Luis Paulino Méndez en la mayoría de los casos, los días jueves de 1:00 p.m. a 5:30 p.m., durante los meses de agosto, setiembre y octubre del presente año. Se contó además con el apoyo del Lic. Juan Pablo Flores en algunas entrevistas.

Los(as) estudiantes que asistieron a la asesoría entregaron la malla curricular correspondiente donde se indicaba las materias aprobadas y las matriculadas; además completaron una encuesta anónima con información personal y de la carrera. Aunado a lo anterior se tenía acceso al expediente impreso del o la estudiante.

Con estos insumos y la entrevista se analizó el avance en el plan de estudios de cada estudiante y se indagó sobre el problema manifestado y su percepción sobre las causas del mismo, tomando en cuenta tanto su responsabilidad como la de la Escuela. De igual manera se tomó nota sobre la solicitud que cada estudiante planteó a dicha Escuela. Finalmente se brindó a los(as) alumnos(as) recomendaciones generales y se elaboró una propuesta de matrícula para el siguiente semestre. Adicionalmente se ofreció apoyo psicoeducativo, vocacional o psicológico por parte del DOP. Todos estos datos se recopilaron en un expediente personal para uso de las asesoras psicoeducativas. Se atendieron en total 100 estudiantes.

Con los datos recopilados en los expedientes se elaboró un cuadro que resume la información de cada caso. Posteriormente se realizó un exhaustivo análisis sobre las variables brindadas con el fin de establecer categorías de clasificación de los(as) estudiantes tomando en cuenta su avance en el plan de estudios y el número de reprobaciones acumuladas. A partir de dichas categorías, se establecieron niveles de prioridad para determinar qué estudiantes requieren apoyo mediante inclusiones.

Así mismo, a través de las entrevistas se recolectó también información sobre las fortalezas y debilidades de la Escuela de acuerdo con la percepción de los(as) estudiantes; así también, de manera espontánea, algunos docentes se acercaron y nos brindaron su opinión referente a problemas que inciden negativamente en el rendimiento; ideas que si bien no representan un criterio estadísticamente significativo, ello no le resta el valor que

como insumo informativo representa para acercarse a la problemática que plantea esta Escuela y un valioso insumo para retroalimentar su funcionamiento.

Se describe a continuación el contenido de dichas opiniones, las cuáles servirán como referencia para el análisis de las encuestas, mismas que están siendo analizadas por la Dra. Graciela Meza.

II. SÍNTESIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA A TRAVÉS DE LAS ENTREVISTAS

ASPECTOS POSITIVOS

Dentro de los aspectos positivos mencionados por estudiantes y docentes destaca el nivel de prestigio que los empleadores otorgan a la formación que ofrece esta Escuela; así como el alto grado de preparación profesional en el área de la Electrónica de muchos de sus profesores(as).

LIMITACIONES O DIFICULTADES EXPERIMENTADAS EN LA ESCUELA DE ELECTRÓNICA DE ACUERDO CON LA OPINIÓN DE LOS(AS) ESTUDIANTES.

- Una de las quejas más importantes que plantean los(as) estudiantes a la Escuela alude a la matrícula. Plantean que la oferta de cursos es reducida, y que en algunos casos se matriculan muchos estudiantes por curso; además, las inclusiones son escasas. En relación a este último punto se menciona que no existen criterios objetivos, que se conozcan como tales, para decidir a qué estudiantes se les aprueba la petición de inclusiones o levantamiento de requisitos. Por otro lado en algunos casos se matriculan muchos estudiantes por curso.
- De igual manera, la dificultad para lograr matricular los cursos incide negativamente sobre el periodo de graduación, dado que en ocasiones el estudiante a falta de cupo, se ve obligado a cursar muy pocas materias cada semestre.

- Aunado a lo anterior, la situación se agrava por la reprobación repetida en algunos cursos de carrera, principalmente en el caso de los que son requisito para avanzar en el plan de estudios.
- Los exámenes tienden a ser extensos y el tiempo que se otorga para resolverlos es insuficiente. Además, en muchas ocasiones presentan mayor dificultad que los ejercicios que se realizan en la clase o las tareas que se asignan.
- Algunos(as) profesores(as) se encuentran muy mal preparados en el dominio de los temas. Además utilizan en exceso filminas; con lo que las lecciones se tornan aburridas y poco productivas; o bien, se emplea como único recurso didáctico la asignación de lecturas, sin mayor explicación de las mismas en clase.
- Muchos(as) docentes mantienen un trato irrespetuoso y autoritario hacia los y las estudiantes.
- Existe mucha desmotivación entre los y las estudiantes.
- Se da un desfase entre el contenido de los cursos teórico y los laboratorios. Además el uso de software que se emplea en los mismos no son conocidos por muchos estudiantes.

**OPINIÓN DE ALGUNOS PROFESORES SOBRE LOS FACTORES QUE INCIDEN NEGATIVAMENTE
EN EL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES**

- Muchos(as) estudiantes tienen como costumbre faltar a clases o salir sin haber concluido la lección.
- Se da con mucha frecuencia el abandono de cursos.
- Los(as) estudiantes no dominan los conocimientos previos que requieren para comprender la materia aun y cuando ya han aprobado los cursos requisito respectivos.
- El contenido y grado de dificultad de los cursos impartidos en Ciencias Básicas no siempre corresponden con los requerimientos de la carrera.

RECOMENDACIONES SUGERIDAS POR PARTE DE LOS Y LAS ESTUDIANTES

En relación con los procedimientos de evaluación se sugiere:

- Utilizar criterios más objetivos, claros y equitativos.
- Flexibilidad para implementar diferentes opciones de evaluación según las necesidades.
- Que los exámenes de suficiencia sean elaborados y evaluados por al menos dos profesores.
- Con respecto a la evaluación que se realiza a los y las profesoras, asignársele al Director de la Escuela un porcentaje menor a la de los estudiantes.
- Que se estandaricen los criterios de evaluación para ser aplicados por todos(as) los(as) profesores(as).

En relación con las metodologías de enseñanza:

- Ofrecer cursos por tutoría.
- Que se definan contenidos básicos en los programas de los cursos de manera que exista equivalencia en la formación de los(as) estudiantes con independencia del docente que imparta el curso.
- Que se brinde capacitación en temas de didáctica y de relaciones interpersonales a los y las profesoras.
- Que los cursos de mayor dificultad tengan acciones paralelas de apoyo como por ejemplo, impartir centros por parte de los profesores/as.
- Que la clase transcurra en un ambiente de respeto y apertura al diálogo.

En lo relativo a la matrícula se sugiere:

- Ampliar la oferta de grupos y docentes que impartan los cursos.
- Analizar la posibilidad de condicionar el número de estudiantes admitidos de primer ingreso tomando en cuenta a las necesidades internas de los y las estudiantes regulares y la disponibilidad de cupos.

- Que se realicen proyecciones de matrícula, según las necesidades de cursos de los y las estudiantes, sean estos de la carrera como de las ciencias básicas.
- Que los cambios que se realicen al plan de estudios, en especial los requisitos y correquisitos, no afecte las proyecciones de graduación de los y las estudiantes.

III. RECOMENDACIONES SUGERIDAS POR LAS ASESORAS PSICOEDUCATIVAS

- Que la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos y la Vicerrectoría de Docencia, de manera formal, acuerden llevar a cabo este tipo de programas de acompañamiento de manera sistemática en los diferentes ciclos lectivos, tanto para la Escuela de Electrónica como para las otras Escuelas que así lo requieran.
- Presentar los informes y resultados en el Consejo de la Escuela de Electrónica.
- Aplicar una encuesta similar a la realizada por los(as) estudiantes pero dirigida a los(as) docentes de dicha Escuela.
- Proponer a la Escuela de Electrónica una investigación con grupos focales de docentes y estudiantes para analizar las problemáticas de la Escuela y construir alternativas conjuntas de solución con el apoyo de la Dra. Meza.
- Sugerir la elaboración de un memorando dirigido a las Escuelas de Cursos de Servicio por parte del director de la Escuela de Ingeniería en Electrónica con la lista de los(as) estudiantes avanzados que tienen estos cursos pendientes para solicitar inclusiones.
- Ofrecer un programa de acompañamiento psicoeducativo dirigido a estudiantes de Electrónica que presenten problemáticas de rezago y Rn.
- Brindar atención psicológica a los(as) estudiantes que experimentan dificultades socioemocionales.
- Darle continuidad al Programa de Acompañamiento en Electrónica en el análisis conjunto de las variables que influyen en los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de la clase.
- Que el Director de Electrónica notifique a los(as) docentes de los(as) estudiantes entrevistados que presentan una condición personal especial que esté perjudicando su estado socio-emocional, manteniendo en total confidencialidad la situación particular. Se pretende con ello que los(as) profesores(as) estén atentos a las actitudes y comportamientos

de los(as) mismos(as), sean sensibles y respetuosos de sus necesidades. Así mismo, que se mantenga contacto con personal del Departamento de Orientación y Psicología para prevenir situaciones críticas y brindar el apoyo que sea necesario.

- En relación con los aspectos organizativos de la Escuela de Electrónica se plantea la necesidad de realizar los análisis y trámites correspondientes que le permitan a esta Escuela las condiciones mínimas para garantizar al menos lo siguiente:

- a.** Que existan como mínimo dos opciones de docentes que impartan un mismo curso cada semestre para atender las diferencias individuales que se presentan en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- b.** El estudiante que haya perdido al menos en dos ocasiones un mismo curso con un(a) único(a) docente se le brinden las opciones para matricular con otro(a), para minimizar con ello los efectos negativos de la ansiedad y el posible bloqueo emocional que normalmente experimentan los(as) estudiantes con problemas de rendimiento académico.

- c.** Que existan opciones de matrícula alternativas como por ejemplo cursos impartidos por tutoría, para mencionar tan sólo una de las posibilidades, que le brinde a los(as) estudiantes que han repetido dos veces o más un curso la posibilidad de contar con modalidades de enseñanza y evaluación alternativas acordes con las necesidades de los(as) estudiantes. Dichas acciones pueden ser elaboradas producto del análisis interdisciplinario por parte de docentes, estudiantes implicados, asesores(as) psicoeducativos y representantes del CEDA.

- d.** Ofrecer servicios de apoyo académico extracurriculares tales como tutoría estudiantil en los cursos de carrera así como en temas matemáticos requeridos para los cursos de niveles avanzados de la carrera de Electrónica.

- e.** La participación en dichas opciones académicas deben estar sujetas al compromiso explícito los(as) estudiantes de no abandonar cursos y de asistir constantemente a las clases.

A continuación se presenta un cuadro que resume la información sobre los(as) estudiantes atendidos(as) así como algunas de sus características académicas. Precede a dicho cuadro la descripción de las categorías elaboradas para las recomendaciones de matrícula y la asignación de prioridad de inclusión.

IV. CARACTERÍSTICAS DE LOS(AS) ESTUDIANTES ATENDIDOS

CATEGORÍAS SEGÚN APROBACIÓN, REPROBACIÓN Y AVANCE DE LOS(AS) ESTUDIANTES

Estudiantes próximos a graduarse (PG):

Estudiantes que de aprobar los cursos actualmente matriculados sólo les restan 7 o menos materias para concluir el plan de estudios.

PGa: Con 14 o menos reprobaciones.

PGb: Con 16 o más reprobaciones.

Estudiantes avanzados (EA):

Estudiantes que de aprobar los cursos actualmente matriculados tienen 26 materias pendientes o menos para concluir el plan de estudios y que se ubican entre el sexto y el noveno nivel de la Carrera. Este margen de 26 materias puede variar según la dificultad de las materias aprobadas en el caso de los estudiantes que alteran el orden de matrícula de los cursos de acuerdo con la propuesta en el plan de estudios.

EAa: Estudiantes con 10 o menos reprobaciones.

EAb: Estudiantes que presentan entre 11 y 16 reprobaciones.

EAc: Estudiantes que presentan entre 17 y 21 reprobaciones.

EAd: Estudiantes que presentan 22 reprobaciones o más.

Estudiantes no avanzados (ENA):

Estudiantes que se ubican aproximadamente entre el primer y quinto nivel y que de aprobar los cursos actualmente matriculados tienen 27 materias pendientes o más para concluir el plan de estudios.

ENaA: Estudiantes con 5 o menos reprobaciones.

ENAb: Estudiantes que presentan entre 6 y 9 reprobaciones.

ENAc: Estudiantes que presentan entre 10 y 14 reprobaciones.

ENAd: Estudiantes que presentan 15 reprobaciones o más.

PRIORIDAD

Se recomienda atender la solicitud de inclusión de los(as) estudiantes en orden del 1 al 10, en donde al número 1 se le asigna la mayor prioridad.

La prioridad en este caso se asignó tomando en cuenta el avance del o la estudiante en la carrera y la acumulación de Rn, teniendo preferencia el o la estudiante avanzado(a) ante los(as) no avanzados(as), y quién presente menor acumulación de Rn, como se describe a continuación.

| Categoría | PGa | PGb | EAA | ENAA | EAb | ENAb | EAc | ENAc | EAd | ENAd |
|------------------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| Prioridad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

No obstante, para los estudiantes EAb, EAc y EAd que les reste entre 8 y 10 materias para concluir el plan de estudios excluyendo los cursos actualmente matriculados, se les asignará prioridad 4* con las restricciones de matrícula siguientes:

1. EAb se recomienda limitar la matrícula a cinco de los cursos que soliciten para el siguiente semestre.
2. EAc se recomienda limitar la matrícula a cinco de los cursos que soliciten para el siguiente semestre.
3. EAd se recomienda limitar la matrícula a dos o tres cursos y seguimiento psicoeducativo y vocacional en el Departamento de Orientación y Psicología.

RECOMENDACIÓN PARA LA MATRICULA SEGÚN PRIORIDAD

- Para los estudiantes con prioridad 1 3 y 4 se recomienda aprobar todos los cursos que soliciten para la matrícula del siguiente semestre.
- Para los estudiantes prioridad 5 y 6 se recomienda limitar la matrícula a cinco de los cursos que soliciten para el siguiente semestre.
- Para los estudiantes prioridad 2, 7 y 8 se recomienda limitar la matrícula a cuatro cursos de los que soliciten para el próximo semestre y asesoría psicoeducativa en los casos que lo amerite.

- Para los estudiantes prioridad 9 y 10 se recomienda limitar la matrícula a dos o tres cursos y seguimiento psicoeducativo y vocacional en el Departamento de Orientación y Psicología.

| | | | | | |
|------------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| Categoría | PGa | PGb | EAA | ENAA | EAb |
| Prioridad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Matrícula | Sin restricción | Restricción a 4 cursos | Sin restricción | Sin restricción | Restricción a 5 cursos |

| | | | | | | |
|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Categoría | EAb | ENAb | EAc | ENAc | EAd | ENAd |
| Prioridad | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Matrícula | Restricción a 5 cursos | Restricción a 5 cursos | Restricción a 4 cursos | Restricción a 4 cursos | Restricción a 2 o 3 cursos | Restricción a 2 o 3 cursos |

Nota: las limitaciones en el número de cursos a matricular en el próximo semestre están sujetas al análisis del director tomando en cuenta la dificultad de los cursos implicados y las materias pendientes.

PROCEDIMIENTO

- El director de la Escuela de Electrónica analizará la demanda de cursos para inclusión y lo confrontará con los resultados obtenidos por los(as) estudiantes en las actas de los cursos para reservar un determinado número de cupos.
- Los(as) estudiantes deben realizar la matrícula ordinaria, y luego informar a la dirección los cursos en los que se requiere la inclusión.
- El director asignará los cupos de acuerdo con las categorías y prioridades antes establecidas.
- Los(as) estudiantes que se beneficien de las inclusiones deberán comprometerse a asistir a clases y a concluir los cursos aun cuando exista riesgo de reprobarnos.