UNIVERSIDAD TECNOLOGICA
DE PEREIRA

-1969-

PEREIRA - RISARALDA - COLOMBIA
SUR AMERICA
BOLETIN INFORMATIVO No. 8
DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA
DE PEREIRA

PEREIRA - COLOMBIA
S. A.
DIRECTORIO TELEFÓNICO DE LAS OFICINAS DE LA UNIVERSIDAD

Rectoría (Teléfono Directo) 48489
Conmutador: 32781

Extensones:

Rectoría ......................................................... 12
Secretaría Rectoría ........................................... 14
Secretaría General ............................................. 15
Secretaría Académica ......................................... 28
Oficina de Planeación y Estadística ..................... 36
Sindicatura ...................................................... 18
Fundación Universitaria para la Cultura “FUC” .... 16

FACULTADES DE INGENIERÍA:
Decanatura Académica ........................................ 25
Dirección Fac. de Ing. Eléctrica ......................... 26
Dirección Fac. de Ing. Industrial ....................... 46
Dirección Fac. de Ing. Mecánica ......................... 42
Dirección Fac. de Educación ............................. 21
Departamento de Arquitectura ............................ 36
Extensión Cultural — Dirección ....................... 25

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS BÁSICOS:
Dirección ......................................................... 23
Secciones:
Matemáticas .................................................. 24
Física ............................................................. 38
Mecánica ........................................................ 41
Química ......................................................... 40
Dibujo ............................................................. 51
Idiomas .......................................................... 37
Deportes .......................................................... 32
Laboratorio Física .............................................. 39
Laboratorio de Electrónica .................................. 29
Talleres de Ing. Mecánica — Profesores .............. 43
Talleres de Fundición — Profesores ..................... 44

INSTITUTOS:
Politécnico — Dirección .................................. 50
Bellas Artes (Teléfono Directo) ......................... 31014
Biblioteca General ........................................... 35
Contabilidad ................................................... 19
Almacén .......................................................... 17
Cafetería ......................................................... 30
Conmutador ...................................................... 22
Auxiliar del Conmutador .................................. 10

APARTADOS:
Aéreo 97

Nal. 54
SÍNTESIS INFORMATIVA

La Universidad Tecnológica de Pereira es una entidad de carácter oficial seccional, creada por la Ley 41 de 1958. Tiene personería jurídica, goza de autonomía y hace parte de la Asociación Colombiana de Universidades.

De acuerdo con la Ley citada, confiere grados de Ingenieros en las diversas especialidades de la Ingeniería, mediante estudios de cinco años y prácticas profesionales de investigación.

Posee la Universidad, inicialmente, Facultades destinadas a la enseñanza y práctica de la Ingeniería Eléctrica, Industrial y Mecánica. A partir del año de 1967 entró en funcionamiento la Facultad de Educación con el ánimo de preparar Licenciados en Física y Matemáticas.

Cuenta, además, con el Instituto Politécnico, el Instituto de Bellas Artes y el Departamento de Extensión Cultural para la enseñanza de idiomas y un mayor acercamiento a la comunidad.

La Universidad inició sus actividades docentes en el año de 1961 con sesenta y seis alumnos, actualmente cuenta —1968— con 1.009 estudiantes, y se propone ir en gradual y continuo progreso hasta formar un centro universitario de importancia nacional que coadyuve en la formación de profesionales que vayan a llenar eficazmente los vacíos que claramente se evidencian en el desarrollo colombiano. Durante todo el tiempo de funcionamiento, la preocupación primordial de la Universidad ha sido la de orientar profesionalmente a sus alumnos, de acuerdo a las necesidades del país, dirigiéndolos durante los dos primeros años —Estudios Básicos— hacia el conocimiento de las ciencias fundamentales e imprescindibles para continuar con éxito las distintas carreras que ofrecen sus Facultades.

Valiéndose de la metodología más moderna, propugna por una preparación profesional que le permita a cada estudiante en su especialización, enfrentarse con éxito a sus ejercicios prácticos y resolver los problemas científicos que de cada materia se deriven, aprovechando las capacidades y aptitudes individuales para la investigación, en forma tal que pueda poner en actividad sus propias iniciativas y coadyuvar a la labor creadora que es propia de la Universidad, y así, colocarla en condiciones de poder continuar utilizando sus conocimientos y experiencias en su vida profesional, en beneficio de la Patria.

La Universidad confiere importancia especial a la educación integral de cada alumno y a través de todos los estudios atiende a su formación humanística y ética, para que pueda actuar con plena responsabilidad y brillo en su ejercicio profesional.

La Universidad tiene interesada en todo lo referente al Bienestar Estudiantil para darle a sus alumnos un modo de vida que se ajuste a la dignidad humana en todos sus aspectos: cultural, social y económico. Por esto cuenta en la actualidad con el Departamento de Extensión Cultural, la Fundación Universitaria para la Cultura —FUC—, el Instituto de Bellas Artes, los Fondos Rotatorios de títulos de estudio, de préstamos universitarios y médico-hospitalario, Club de Estudiantes Cantores, Comité de Atletismo y Deportes, Cafetería y en planeación la Cooperativa estudiantil y la construcción de edificios propios para todas estas actividades.
CONSEJO SUPERIOR

PRESIDENTE:
Sr. Gobernador del Departamento.

VICE-PRESIDENTE:
Sr. Rector de la Universidad Tecnológica.

VOCALES:
Representante del Ministerio de Educación
Representante del Sr. Obispo Diocesano
Representante de los Profesores
Representante de los Estudiantes
Representante de la Asociación Nacional de Industriales
Representante de la Sociedad Pereirana de Ingenieros y Arquitectos
Decano Académico
Srlo. General.
SECRETARIO GENERAL
Secretario Académico
Jefe de Planeación
Síndico
Coordinador de la “FUC”

SECRETARIO ACADÉMICO:
Carlos Arturo Ángel Arango
Hugo Forero Morales
Deiro Hurtado García
Alberto Restrepo González
Luis Fernando Mejía Mejía

DIRECTORES

DECANO ACADÉMICO: PABLO OLIVEROS MARMOLEJO

Facultad de Ingeniería Eléctrica
Facultad de Ingeniería Industrial

Facultad de Ingeniería Mecánica
Facultad de Educación
Instituto Politécnico
Departamento de Estudios Básicos
Departamento de Extensión Cultural e Instituto de Bellas Artes
Departamento de Arquitectura

Jorge Elécer Vargas Quiñones
Enrique Sierra Barreneche (En comisión)
Agustín Linares Patiño - Encargado
Jorge Zaap Glauser - Encargado
Roberto Valencia Patiño
Remi Roggeman
Jairo Melo Escobar
Bernardo Trejos Arcila
Hernán Ramírez Villegas

JEFE DE SECCION

Matemáticas
Física
Mecánicas
Química
Idiomas
Dibujo
Capellanía
Director de Deportes
Director de la Biblioteca

Diógenes Rojas Gómez
José Joaquín López Lobo
Mario Jiménez Correa
Alcibades Reyes Sequeda
Victoria Mejía Marulanda
Luis Eduardo González Arbeláez
Mario Vélez García
Octavio Largo Giraldo
Harvey Delgado Gómez

DEPENDENCIAS ACADÉMICAS

Decanatur a Académica
Secretaría Académica
Facultad de Ingeniería Eléctrica
Facultad de Ingeniería Industrial
Facultad de Ingeniería Mecánica
Facultad de Educación
Instituto Politécnico
Instituto de Bellas Artes
Departamento de Estudios Básicos
Departamento de Extensión Cultural
Sección de Matemáticas
Sección de Física
Sección de Mecánicas
Sección de Química
Sección de Dibujo
Sección de Idiomas
Sección de Humanidades.
BIENESTAR ESTUDIANTIL

Biblioteca General
Teatro Universitario
Club de Estudiantes Cantores (CEC)
Fondo Rotatorio de Utiles de Estudio
Fondo Rotatorio de Préstamos Universitarios
Fondo Médico-hospitalario
Comité Deportivo
Cafetería

I — BIENESTAR ESTUDIANTIL

La Universidad ha tenido siempre como fundamento de todas sus proyecciones educativas, la preocupación por el aspecto humano de sus estudiantes, con perspectiva real y dándole toda la importancia que él merece, sin olvidar jamás que para llevar a efecto todas las actividades de carácter estudiantil es necesario, en primer lugar, proporcionarle al estudiante un alojamiento cómodo e higiénico y un régimen alimentario que satisfaga a sus necesidades orgánicas; una vez logrados estos objetivos, que podríamos llamar primarios, techo y alimentación, las demás actividades son fáciles de desarrollar. Por esto la Universidad ha buscado la financiación de préstamos universitarios, creando un Fondo Rotatorio de Préstamos, que se otorgan por todo el tiempo de los estudios universitarios, solucionando el problema económico de estos alumnos, que de otra manera no podrían continuar sus estudios por la carencia absoluta de recursos. Estos estudiantes que estaban abocados al fracaso, pueden desarrollar sus cursos académicos en forma normal y participar activamente en la vida universitaria, en los aspectos deportivos y culturales, que se encuentran en franca vía de desarrollo y progreso.

Así la Universidad ha querido proporcionar al estudiantado un ambiente de sincera convivencia y de un bienestar real. Creemos que en esta forma la Universidad cumple una de sus principales funciones, la más importante sin duda, la de formar a sus alumnos como hombres dignos dentro del grupo social en que les ha correspondido vivir durante su carrera universitaria y así capacitarlos para prestar un servicio efectivo a la comunidad.

II — FONDO ROTATORIO DE PRESTAMOS PARA ESTUDIOS

UNIVERSITARIOS — REGLAMENTO

Capítulo I

De las Solicitudes

Artículo 1º — Podrán aspirar al beneficio de un préstamo Universitario todos los estudiantes matriculados en la Universidad a partir del segundo semestre y que cumplan los siguientes requisitos:

a) Llenar debidamente el formulario suministrado por la Universidad;

b) Adjuntar a la solicitud las calificaciones de los semestres ya cursados;

c) Haber llenado en el último semestre cursado una intensidad horaria semanal no inferior a 15 horas;

d) Copia de la última declaración de renta y patrimonio de los padres o de las personas de quien dependa, o en su defecto, certificado expedido por la respectiva oficina de Administración de Rentas Nacionales. En el últi-
mo caso, también se debe adjuntar un certificado de vecindad expedido por el Alcalde del lugar de residencia;

e) Certificado de buena conducta expedido por la Secretaría Académica;
f) Carecer de medios económicos para adelantar sus estudios universitarios;
g) No estar subvencionado por ninguna institución o recibir préstamos o disfrutar de becas, o perder remuneración alguna superior a $ 500.00 mensuales, excepto la proveniente del cargo de Profesor.

Artículo 2° — La documentación y solicitud de estos préstamos debe ser presentada a la Secretaría del Consejo Directivo de la Universidad dentro del plazo fijado para el concurso semestral.

Parágrafo. — La hoja de vida y demás documentación que figuren en los archivos de la Universidad servirán de prueba.

Capítulo II

De la Adjudicación

Artículo 3° — La adjudicación de préstamos para estudios universitarios se hará por medio del Consejo Directivo, que estudiará las respectivas documentaciones y solicitudes y determinará quienes pueden ser beneficiarios en esta forma.

Artículo 4° — En la adjudicación de Préstamos Universitarios, se tendrá en cuenta única y exclusivamente, el rendimiento académico, el mérito personal y la carencia de recursos económicos.

Parágrafo. — No entrarán a concurso, las solicitudes que sean acompañadas de recomendaciones de cualquier índole.

Artículo 5° — Las solicitudes que no estén acompañadas de todos los documentos exigidos en el artículo 1° de este Reglamento o aquéllas que sean presentadas después de la fecha límite para el concurso, que para cada semestre fijará el Consejo Directivo, no serán tenidas en cuenta.

Capítulo III

Artículo 6° — Los préstamos de que trata el presente Estatuto implican, además, una obligación de honor y de buena fe para los beneficiarios. En consecuencia, en caso de incumplimiento, el deudor responderá con sus bienes, sueldos, honorarios y emolumentos y la obligación se hará efectiva.

Art. 7° — Todo estudiante que salga favorecido con préstamos universitarios deberá someterse a los siguientes requisitos:

a) Firmar el contrato y un pagaré para garantizar la devolución del préstamo. Si el estudiante fuere menor de 21 años, se requerirá de un fiador que suscriba con él solidariamente el pagaré o garantía.

b) Firmar el comprobante y presentar el certificado de buena asistencia ante la entidad competente, cada vez que se realicé todo el pago.

Artículo 8° — En caso de incumplimiento de uno solo de estos requisitos del artículo anterior redundará en la pérdida de los beneficios del préstamo.
Artículo 9° — El estudiante que disfrute de un préstamo universitario, debe cumplir rigurosamente las normas e instrucciones del Consejo Directivo y del reglamento de la Universidad, so pena de la suspensión definitiva de su derecho, decretado por el Consejo Directivo.

Artículo 10. — Todos los préstamos universitarios se consideran válidos por un semestre.

Artículo 11. — Una vez terminado el semestre el Consejo Directivo entrará a estudiar la renovación de estos préstamos.

Artículo 12. — Para la renovación de los préstamos universitarios, es requisito indispensable que los beneficiarios hayan obtenido un promedio integral de tres punto dos (3.2) en el semestre lectivo inmediatamente anterior.

Parágrafo. — Para la determinación del promedio de que habla el presente artículo es necesario que el beneficiario haya cursado en el último semestre asignaturas con una intensidad horaria semanal no inferior a quince (15) horas.

Artículo 13. — El beneficiario iniciará la amortización del Préstamo Universitario diez meses después de terminado el último semestre de la carrera que aquel haya cursado. A partir de esta fecha, el beneficiario empezará la amortización mensual de su deuda mediante cuotas no inferiores a las percibidas mensualmente durante la carrera.

Artículo 14. — Si el estudiante beneficiario termina sus estudios profesionales en otra Universidad, pagará el préstamo concedido en las mismas condiciones que en el artículo trece.

Artículo 15. — En caso de mora en los pagos se cobrarán intereses de acuerdo con lo estipulado en el pagaré firmado por el beneficiario.

Artículo 16. — En caso de incumplimiento del documento o del pagaré, la Universidad o la entidad encargada del manejo del fondo de préstamos, entraría a cobrar judicialmente la obligación, y en tal caso el beneficiario renunciaría en beneficio del acreedor el derecho de nombrar depositario de bienes y se obliga a pagar los gastos y costos de la cobranza.

III — FONDO ROTATORIO DE UTILES DE ESTUDIO

La Universidad adquiere por mayor libros, textos y útiles según las exigencias del Pénsum de las Facultades, para luego venderlo a los estudiantes a precio de costo, exigiéndoles la mitad del valor como cuota inicial y contados que amortiza durante el resto del semestre.

IV — CLUB DE ESTUDIANTES CANTORES

Se ha organizado este club con el objeto de alentar y fomentar entre los alumnos de la Universidad el amor al canto y a todas las actividades de orden cultural y social, y así, proporcionar y estimular la existencia de un ambiente propicio para el desarrollo personal e intelectual, así como re responsabilidad, disciplina, colaboración y camaradería por parte de sus integrantes.
V — FONDO MEDICO HOSPITALARIO

OBJETO

Artículo 1º — El Fondo Médico-hospitalario de la Universidad Tecnológica, tendrá como objeto principal prestar a los estudiantes matriculados en la Universidad, los servicios médicos, de hospitalización, cirugía y drogas, de acuerdo a lo dispuesto en el presente reglamento.

BENEFICIARIOS

Artículo 2º — Serán beneficiarios, del fondo Médico-hospitalario, todos los alumnos de la Universidad Tecnológica, matriculados regularmente y que cumplan con los requisitos señalados en el presente reglamento.

FINANCIACION

Artículo 3º — El fondo Médico-hospitalario estará financiado por aportes de la Universidad, de acuerdo a lo asignado en su Presupuesto de gastos, para la respectiva vigencia, y por las cuotas fijadas para cada semestre por el Consejo Directivo, que los estudiantes cubrirán al tiempo de la matrícula. Los saldos a favor del Fondo que se presentaren a la terminación de los semestres lectivos, serán acumulados para el período siguiente.

PERIODO DE SERVICIO

Artículo 4º — El fondo Médico-hospitalario prestará sus servicios al estudiantado de la Universidad, de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento y durante el tiempo en que el estudiante se encuentre en la Universidad matriculado regularmente y por un lapso igual al del período lectivo del semestre.

Artículo 5º — En caso de cancelación de matrícula durante el semestre, por cualquier causa, no habrá derecho a reembolso alguno, del valor de las cuotas consignadas.

SERVICIOS

Artículo 6º — Los servicios que recibirán los alumnos del Fondo Médico-hospitalario, serán los siguientes:

a) Consultas;

b) Visitas médicas, cuando el caso por su gravedad así lo demande y su valor se reconocerá con el visto bueno del médico coordinador;

c) Hospitalización (hasta por 30 días);

d) Drogas, suministradas de acuerdo a la tabla del capítulo VI, exámenes de laboratorio, radiografías;

e) Consultas odontológicas, exodoncias, calzazas comunes y curaciones.

Monto del Valor de los Servicios que Cubrirá el Fondo

Artículo 7º — El fondo Médico-hospitalario cubrirá los gastos que los servicios prestados demanden, de acuerdo a la siguiente tabla:
VALOR DE LA MATRÍCULA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hospitalización de Accidentes</th>
<th>%</th>
<th>QUE CUBRE EL FONDO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cirugía</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>de 51.00 a $ 150.00</td>
<td>100%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>de 151.00 a $ 300.00</td>
<td>90%</td>
<td>75%</td>
</tr>
<tr>
<td>de 301.00 a $ 450.00</td>
<td>80%</td>
<td>65%</td>
</tr>
<tr>
<td>de 451.00 a $ 600.00</td>
<td>60%</td>
<td>50%</td>
</tr>
<tr>
<td>de 601.00 a $ 750.00</td>
<td>40%</td>
<td>40%</td>
</tr>
<tr>
<td>de 751.00 y más</td>
<td>20%</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5%</td>
<td>10%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Artículo 8° — En el servicio odontológico se reconocerá la consulta y los servicios de exodoncia, calzazos comunes y curaciones.

Artículo 9° — Toda consulta médica tendrá para el estudiante un valor de $ 5.00 cada una, suma que servirá para robustecer el mismo fondo.

Parágrafo. — Este valor deberá ser cubierto en la Sindicatura de la Universidad Tecnológica, la cual dará un recibo que servirá a la vez de orden al médico coordinador, para que atienda al paciente-estudiante.

FUNCIONAMIENTO

Artículo 10. — El fondo contará con la jefatura de un médico coordinador, quien atenderá a todos los pacientes-estudiantes de la Universidad, previa la presentación del recibo u orden y la identificación del alumno y cuando el caso requiera la atención de un especialista, este lo enviará al respectivo médico, perteneciente al grupo de especialistas que hayan sido adscritos al fondo.

Artículo 11. — El médico coordinador tendrá un suplente que complemente su horario de consulta, de tal manera que el servicio sea continuo de las 8 de la mañana a las 12 del día, y de las 2 de la tarde a las 6 p.m. Este suplente será nombrado por el mismo médico coordinador.

Artículo 12. — Los médicos especialistas que se adscriban al fondo, con la anuencia del médico coordinador, se les asignarán las tarifas que rigen para los médicos de la Caja de Previsión Nacional.

Artículo 13. — El médico coordinador, recibirá como remuneración $ 20.00 por cada una de las consultas recibidas y tendrá como funciones las siguientes:

a) Coordinar todo lo relacionado con el servicio de los especialistas, hospitalización, servicios de laboratorio, y suministro de droga, de acuerdo con lo dispuesto en el presente reglamento;

b) Revisar todas las cuentas que el fondo debe pagar y darle el visto bueno si el valor se ajusta a los servicios prestados y remitirlas a la Sindicatura de la Universidad para su cancelación definitiva;

c) Llevar la historia clínica de cada uno de los estudiantes que soliciten consulta o hayan recibido servicios, en formularios que la Universidad
ordenará imprimir;
d) Velar por el buen funcionamiento del Fondo y todas las demás asignadas en el presente reglamento.

HOSPITALIZACION

Artículo 14. — La Universidad escogerá una de las clínicas de Pereira, la mejor dotada y que preste las mayores garantías, para atender los casos que requieran hospitalización, según lo ordenado por los médicos y con el visto bueno del médico coordinador.

Artículo 15. — Las cuentas del valor del servicio prestado en la clínica, deberán ser enviadas al médico coordinador quien les dará su aprobación y las remitirá a la Sindicatura de la Universidad para su cancelación.

Artículo 16. — Cuando el estudiante hospitalizado sea de otra ciudad, el Fondo lo respaldará en la parte que le corresponda pagar, mientras el dinero le es enviado.

Artículo 17. — En casos de urgencia y que requieran hospitalización, el estudiante será trasladado a la clínica sin más requisitos, de donde se llamará al médico coordinador o al especialista requerido.

DROGAS

Artículo 18. — La Universidad licitará este servicio entre las droguerías más importantes de la ciudad buscando siempre el mejor servicio y los descuentos más ventajosos para el estudiante. A las droguerías adscritas al Fondo deberán ser pedidas todas las drogas, salvo en los casos de urgencia, y luego la Sindicatura de la Universidad cubrirá mensualmente las cuentas correspondientes con el visto bueno del Médico coordinador.

EXCLUSIONES GENERALES:

Artículo 19. — El fondo Médico-hospitalario no cubrirá los gastos en que se incurra por concepto de los siguientes servicios, condiciones y consecuencias:
a) Cirugía estética;
b) Cirugía para corregir condiciones pre-existentes;
c) Curas de reposo;
d) Trabajos odontológicos, excepto los de exodoncia, calzas comunes y curaciones;
e) Defectos de refracción de la vista y suministro de anteojos;
f) Enfermedades mentales;
g) Lesiones debidas a locura o voluntariamente causadas a sí mismo;
h) Terapias de Rayos X, radioterapia, radium o isótopos;
i) Suministro o uso de bragueros o equipos ortopédicos;
j) Cuidados prestados por enfermeras especiales, servicios extras de acompañantes, etc. etc.

SISTEMAS DE PAGO

Artículo 20. — Las sumas que deban pagar los estudiantes de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento, deben ser amortizadas en la
siguiente forma:

a) Drogas y exámenes de laboratorio: en el momento de ser despachadas la fórmula o practicado el examen;

b) Clínica, cirugía, y accidentes: hasta 15 días después de haber recibido los servicios;

c) Consultas: en el momento de solicitar la orden en la Sindicatura.

Artículo 21. — Los estudiantes que no cumplan con algunas de las caláutulas del presente régimen, o que no cubran las deudas durante el tiempo estipulado, les serán suspendidos todos los servicios que ofrece el Fondo y no se les expedirán certificados académicos de ninguna naturaleza.

VI — ADMISION, CONSEJO Y GUÍA

La Universidad ha tenido la preocupación constante del éxito del estudiante, no solamente en los exámenes de admisión sino durante toda su carrera y aún después de obtener el grado de ingeniero. Consecuentemente con este principio, procura por todos los medios, no abandonar nunca al estudiante a su suerte y tratarlo como persona humana, con todas sus virtudes y con todos sus defectos, buscando cimentar las primeras y corregir los segundos. Para cumplir con este deseo, la Universidad ha procurado que todos sus profesores sean de tiempo completo, para que a la vez que instruyen, formen al alumno con su guía y consejo.

Además se ha creado el Comité de Admisiones y Promociones, no solamente para escoger a los aspirantes que deban ingresar, sino para servirles de guía y consejero hasta la culminación de su carrera, contribuir a resolverle todos sus problemas académicos y estar al tanto de sus triunfos y fracasos para estimular siempre y mantener un alto nivel espiritual en todos alumnos. Este Comité está integrado por el Decano de Estudiantes, Jefe de Departamento, dos profesores de Tiempo Completo y el Secretario Académico.

En los problemas de orden psicológico, la Secretaría Académica trata de resolverlos con la asesoría de un médico especialista y del Departamento de orientación de la Asociación Colombiana de Universidades, mientras la Universidad tiene un psicólogo de planta y sus departamento de Psicología.

VII — CAFETERIA

En desarrollo de los planes de Bienestar Estudiantil, la Universidad dio al servicio una moderna cafetería, con una capacidad de 200 alumnos simultáneamente y con sus respectivas dependencias de cocina, refrigeración, mostrador eléctrico de auto-servicio, etc. en donde se proporciona una alimentación sana y balanceada a precio de costo.

VIII — EL DEPORTE EN LA UNIVERSIDAD

Con la colaboración de todas las fuerzas vivas de la Universidad, se ha dado un paso trascendental en el desarrollo e incremento del deporte. Se cuenta para su buen funcionamiento con canchas de fútbol, basquetbol, vóley y excelentes pistas de atletismo. Todos los alumnos matriculados en la Universidad, complementan sus estudios académicos con la práctica de sus deportes favoritos.
Para la buena organización y marcha de esta disciplina, existe en la Universidad la Sección de Deportes, la cual se encarga de prospectar y supervisar los deportes programados, tales como el Ajedrez, Vóleybol, Natación, Basquetbol, Fútbol, Tenis de Mesa, Atletismo, etc. En esta forma se preparan los equipos que han de representar a la Universidad en eventos regionales y nacionales.

Proximamente se construirá un moderno gimnasio cubierto para la práctica del basquetbol, levantamiento de pesas, gimnasia de aparatos, tenis de mesa, etc.

CONDICIONES PARA LA ADMISIÓN DE NUEVOS ALUMNOS

Para ingresar a la Universidad todo aspirante deberá llenar los siguientes requisitos:

a) Inscribirse en la Secretaría Académica de la Universidad, durante las fechas fijadas por el Calendario Académico. Esta Inscripción debe acompañarse de los formularios que la Universidad proporciona, debidamente diligenciado y dos (2) retratos tamaño cédula.

b) Recibo de la Sindicatura de la Universidad Tecnológica, en el que conste el pago de la Inscripción, cuyo valor será de ochenta pesos ($ 80,00) para los residentes en Colombia o de cinco dólares (US$ 5,00) para los residentes en el exterior. El dinero debe enviarse en cheque certificado, orden postal o telegráfica a nombre de la Sindicatura de la Universidad Tecnológica o pagarse directamente en la caja de la Universidad. Al recibir los formularios, retratos y recibo de pago, la Secretaría Académica procederá a inscribirlo formalmente en la lista de los aspirantes a exámenes de admisión.

c) Presentar y aprobar los siguientes exámenes de admisión: de conocimientos, que versarán sobre las siguientes asignaturas: Algebra, Trigonometría, Física, Química, e Inglés. Pruebas de aptitud.

El resultado de estas pruebas será estudiado por el Comité de Admisiones y Promociones, integrado por el Decano Académico, Directores de Facultad, Jefe del Departamento de Estudios Básicos, dos Profesores y el Secretario Académico, después de realizado este estudio se dará a conocer la lista de los alumnos que merecen ingresar a la Universidad.

EL COMITE SE ABSTENDRA DE ESTUDIAR LAS SOLICITUDES QUE SEAN ACOMPAÑADAS DE RECOMENDACIONES QUE NO SE HAYAN SOLICITADO Y SOLO TENDRA EN CUENTA LA CAPACIDAD INTELECTUAL, PREPARACIÓN Y MERITOS DEL ESTUDIANTE.

En caso de no ser admitido o de no poder presentar las pruebas de admisión por no cumplir los requisitos exigidos o por cualquier otra causa, la Sindicatura de la Universidad no hará reintegros del dinero consignado por cuota de inscripción.

MATRICULA

La Matrícula es un acto solemne, por medio del cual el estudiante se compromete a cumplir fielmente los reglamentos y normas de la Universidad y se incorpora como parte activa de la Institución.

Para que un estudiante se pueda considerar matriculado en la Univer-
sidad, debe cumplir con dos requisitos:

a) Pago de derechos en la Sindicatura, de acuerdo a las tablas fijadas por el Consejo Directivo y que se publican en este Boletín; y
b) Inscripción en la Secretaría Académica y firma de la respectiva hoja de Matrícula.

El incumplimiento de uno cualquiera de estos requisitos, acarreará las sanciones contempladas en el reglamento sobre matrículas extraordinarias.

El estudiante se inscribirá en las asignaturas que vaya a cursar durante el semestre lectivo en tarjetas especiales que puede adquirir en el Fondo Rotatorio de Utiles (Sindicatura). Esta inscripción debe hacerse con el cumplimiento previo de los siguientes requisitos:

a) Haber pagado todos los derechos en la Sindicatura —Debe presentar el correspondiente recibo—;

b) Haber adquirido o conservar el derecho de ser alumno de la Universidad; (ver condiciones para la matrícula);

c) Que la inscripción esté en concordancia con los horarios oficiales de clase, publicados en las carteleras de la Universidad. Si un estudiante se inscribe en dos o más asignaturas cuyos horarios coinciden, presentándose una manifiesta incompatibilidad, la Secretaría Académica procederá a anularlas, no pudiéndose tomar en su reemplazo nuevas asignaturas;

d) Cumplir con el número límite para las Horas-Crédito, a saber:
   Máximo: veintidós (22) Horas-Crédito, contando dentro de este número asignaturas o actividades extracurriculares (Deportes, pintura, coros, etc.).

e) Cumplir exactamente con los pre-requisitos exigidos por los pénusmes. Las asignaturas inscritas sin esta condición serán anuladas y no podrán ser reemplazadas.

Los estudiantes que ingresan al Primer Semestre de Estudios Básicos, se consideran inscritos en todas las asignaturas, por lo tanto no tienen la obligación de llenar estas tarjetas de inscripción.

Los alumnos pueden cumplir esta obligación por intermedio de otra persona, autorizándola por escrito para efectuar la correspondiente inscripción, la cual se considerará hecha por el propio estudiante para los efectos del caso. El Acto de firma de la Matrícula se cumplirá durante el primer día de clases.

**CONDICIONES PARA LA MATRICULA DE LOS NUEVOS ALUMNOS**

a) Aprobación del ingreso por el Comité de Admisiones.

b) Fotocopia del Título de Bachiller o de Técnico Superior, en su defecto, certificado autenticado en el que conste que ha obtenido uno de estos títulos y que el Diploma se encuentra en los trámites legales de registros, expedido por las directivas del respectivo colegio.
c) Certificado de calificaciones de Bachillerato de I a VI, los Técnicos Superiores de I a VII.

d) Carnet de Sanidad expedido por un organismo de Salud Pública.

e) Certificado de nacimiento: partida de bautismo, registro civil o prueba supletoria.

f) Cédula de Ciudadanía, Tarjeta de Identidad o Cédula de Extranjería.

g) Certificado de liquidación de Renta y Patrimonio de los padres o tutores del estudiante, expedido por la Jefatura de Impuestos y Rentas Nacionales de su vecindad.

h) Tres retratos tamaño cédula.

i) Recibos expedidos por la Sindicatura de la Universidad, sobre pago de derechos de matrícula, seguros, etc.

Los Bachilleres y Técnicos de países extranjeros, necesitan validar su título en Colombia; para esto la Universidad les conecera un plazo prudential y la matrícula será provisional.

**MATRICULA DE LOS ANTIGUOS ALUMNOS**

a) Se deben presentar los siguientes documentos:

1. Carnet de sanidad debidamente revalidado.

2. Certificado de liquidación de Renta y Patrimonio de los padres o tutores.

b) Se concederá matrícula a los estudiantes que se encuentren en las siguientes condiciones:

1. Los alumnos de estudios Básicos, I a IV semestre, que hayan obtenido un Promedio Integral mínimo de 3.0 o superior.

2. Los alumnos de Facultad, V Semestre en adelante, que hayan obtenido un promedio integral mínimo de 3.2 o superior.

c) Se concederá matrícula en calidad de “Prueba” por un semestre, a los estudiantes que se encuentren en las siguientes condiciones:

1. Los alumnos de Estudios Básicos cuyo promedio integral, en el semestre inmediatamente anterior haya sido igual o superior a 2.8 pero inferior a 3.0.

2. Los alumnos de Facultad, cuyo promedio integral en el semestre inmediatamente anterior, haya sido igual o superior a 2.8 pero inferior a 3.2.

3. Los alumnos de Facultad que habiendo cursado un semestre en ca-
Hidalgo de "Prueba", por la causal anterior, que al terminar el semestre su promedio integral sea igual o superior a 3.0 pero inferior a 3.2.

d) No se concederá matrícula por un semestre lectivo a los alumnos que se encuentren en una de las siguientes condiciones:

1. Los alumnos que al terminar un semestre obtengan un promedio igual o superior a 2.5 pero inferior a 2.8.

2. Los alumnos de Estudios Básicos que habiendo estado un semestre en calidad de "prueba" obtengan un promedio integral inferior a 3.0 pero mayor o igual a 2.8.

3. Los alumnos de Facultad que hayan estado en "prueba" durante dos semestres consecutivos y obtengan un promedio inferior a 3.2 pero mayor o igual a 2.8.

e) No se concederá matrícula a un estudiante que se encuentre en las siguientes condiciones:

1. Que al terminar un semestre su promedio integral sea inferior a 2.5. En este caso, si el estudiante ha cursado dos (2) o más semestres lectivos en esta Universidad, con un Promedio mínimo de 16 H.C. por semestre, se le tendrá en cuenta el promedio integral total de las asignaturas cursadas, incluyendo las del último semestre, y si este promedio es de tres punto cinco (3.5) o mayor, podrá matricularse en calidad de "prueba"; pero si durante este semestre el promedio integral es inferior a 3.5, quedará fuera definitivamente de la Universidad.

2. Haber perdido la misma asignatura en tres periodos académicos y su promedio sea inferior a 3.2.

3. El estudiante de Estudios Básicos que haya estado fuera de la Universidad un semestre por las causales (1) o (2) del literal anterior y no obtenga un promedio mínimo de 3.0.

4. El estudiante de Facultad que luego de haber estado un semestre por fuera de la Universidad no tenga un promedio integral mínimo de 3.2.

Durante las cinco primeras semanas contadas a partir del primer día de clases, los estudiantes podrán cancelar asignaturas o matrícula, dando aviso por escrito a la Secretaría Académica. Si durante estas cinco semanas no se conoce la primera calificación previa, el periodo de cancelación se prorrogará hasta el día en que esta previa sea publicada oficialmente.

La cancelación de asignaturas durante el tiempo fijado por el presente reglamento se hará efectivo siempre que el número de hora crédito no se reduzca a menos de 12 y la asignatura a cancelar no esté perdida por fallas o por anulación de pruebas.

La Universidad no tendrá alumnos en calidad de asistentes salvo en el caso de profesionales con grado universitario.

Se concederá Matrícula de Honor a los alumnos que hayan obtenido un promedio de 4.3 o mayor.
DERECHO DE MATRÍCULA

El Valor de la matrícula semestral, se liquidará de acuerdo a la siguiente tabla:

<table>
<thead>
<tr>
<th>RENTA GRAVABLE</th>
<th>PATRIMONIO GRAVABLE</th>
<th>VALOR SEMESTRAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Desde $ Sin ren.</td>
<td>$ Hasta 2.000.00</td>
<td>Desde $ 0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>2.000.01</td>
<td>5.000.00</td>
<td>50.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>5.000.01</td>
<td>7.000.00</td>
<td>75.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>7.000.01</td>
<td>11.000.00</td>
<td>110.000.00</td>
</tr>
<tr>
<td>11.000.01</td>
<td>14.000.00</td>
<td>140.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>14.000.01</td>
<td>17.000.00</td>
<td>160.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>17.000.01</td>
<td>20.000.00</td>
<td>190.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>20.000.01</td>
<td>23.000.00</td>
<td>220.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>23.000.01</td>
<td>26.000.00</td>
<td>250.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>26.000.01</td>
<td>29.000.00</td>
<td>280.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>29.000.01</td>
<td>32.000.00</td>
<td>310.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>32.000.01</td>
<td>35.000.00</td>
<td>340.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>35.000.01</td>
<td>40.000.00</td>
<td>370.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>40.000.01</td>
<td>50.000.00</td>
<td>400.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>50.000.01</td>
<td>60.000.00</td>
<td>450.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>60.000.01</td>
<td>70.000.00</td>
<td>500.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>70.000.01</td>
<td>80.000.00</td>
<td>550.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>80.000.01</td>
<td>90.000.00</td>
<td>600.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>90.000.01</td>
<td>120.000.00</td>
<td>650.000.01</td>
</tr>
<tr>
<td>120.000.01 en adelante</td>
<td>1.000.000.01 en adelante</td>
<td>3.250.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

SOBRE LOS VALORES ANTERIORES LA UNIVERSIDAD NO HARA DESCUENTOS POR NINGUN CONCEPTO

Todos, los alumnos, nuevos y antiguos, o que procedan de otras Universidades, deberán presentar, además de los certificados y documentos exigidos por la Secretaría Académica, las declaraciones de Renta y Complementarios del padre, de la madre y del alumno, en caso de que éste tenga renta o patrimonio propio, correspondientes al año inmediatamente anterior. Cuando estos documentos no se presenten se liquidará la tarifa máxima.

Cuando el alumno sea contribuyente la liquidación del valor de la matrícula se hará sobre la suma de la Renta o Patrimonio gravables de los padres y se sumará la renta o patrimonio gravables del alumno. Sobre este total se aplicará la tarifa.

El estudiante casado deberá presentar su declaración de renta y la de su cónyuge.

Cuando los contribuyentes declaren conjuntamente y hagan separación de rentas de trabajo, se sumará la renta líquida del esposo con la renta cedida a la esposa, para efectos de liquidación del valor de la matrícula.

La liquidación de la matrícula de los semestres de un mismo año de calendario, se hará de acuerdo a las declaraciones de Renta y Patrimonio correspondientes al año gravable inmediatamente anterior al de la matrícula.

El valor del derecho a matrícula del estudiante huérfano de padre y madre se liquidará sobre la renta o el patrimonio de las personas de quienes dependa económicamente y se agregará la Renta o el Patrimonio del estudiante.
La Universidad hará la liquidación sobre la suma de las Rentas o de lo Patrimonios, atendiendo a su mayor conveniencia.
Quedan terminantemente prohibidos efectuar liquidaciones provisionales.
Por consiguiente, todas las liquidaciones tendrá carácter definitivo.
Sin el pago del valor de los derechos, la Secretaría Académica no podrá matricular a ningún estudiante.
(Tomado de la Resolución N° siete (7) de octubre 22 de 1965, emanada del Consejo Directivo de la Universidad Tecnológica).

**OTROS DERECHOS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Servicio</th>
<th>Precio</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cuota para el Fondo Médico-Hospitalario</td>
<td>$ 50.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Servicio de Laboratorio</td>
<td>$ 20.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Seguro de Laboratorio</td>
<td>$ 10.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Seguro de Accidentes</td>
<td>$ 20.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuota para actividades estudiantiles</td>
<td>$ 7.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Estas cuotas se cubrirán al tiempo con el valor del derecho a Matrícula, en la Sindicatura de la Universidad. LA UNIVERSIDAD NO HARA DESCUENTO ALGUNO SOBRE ESTOS DERECHOS.

**ALUMNOS PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES**

Se aceptan alumnos de otras Universidades que cumplan los siguientes requisitos:

a) Inscripción ante el Comité de Admisiones y Promociones durante las fechas fijadas en el Calendario Académico. Para este efecto se debe llenar un formulario especial y pagar el valor de este derecho en la Sindicatura de la Universidad.

b) Certificado total de calificaciones —aprobatorias o nó— expedido por la Universidad de procedencia.

El Comité de Admisiones y Promociones estudiará las calificaciones y teniendo en cuenta el rendimiento académico del solicitante y los cupos disponibles determinará el ingreso del estudiante.

Las calificaciones serán estudiadas con base en el Reglamento de Horas-crédito vigente para esta Universidad y se aplicará al solicitante, todas sus normas.

Para ser admitido se requiere que el Promedio Integral no sea inferior al mínimo exigido para la aprobación del semestre. Para conceder crédito a asignaturas cursadas en otra Universidad, es necesario que los programas e intensidad horaria semanal sean por lo menos iguales a los exigidos por los pésusmes y horarios vigentes para la Universidad Tecnológica.

El Comité de admisiones se reserva el derecho de solicitar informes sobre el solicitante a la Universidad de procedencia.

**CALENDARIO ACADEMICO PARA LOS SEMESTRES LECTIVOS DE 1.969**

**PRIMER SEMESTRE**

Segunda semana de enero HABILITACIONES (Horario Especial)
Tercera semana de enero MATRICULAS (Horario Especial)
Penúltimo lunes de enero INICACION DE CLASES (7 A.M.)
Mayo quince (15) ULTIMO DIA DE CLASES
Dos últimas semanas de Mayo EXAMENES FINALES (Horario Especial)
DIAS DE VACACIONES: marzo 19 - Semana Santa (de lunes a domingo)
mayo 1º y 23
TOTAL DE DIAS HABILES: 95.5
EXAMENES DE HABILITACION: última semana de julio

CURSOS DE VACACIONES
Mes de mayo INSCRIPCIONES y MATRICULAS (Horario Especial)
Segunda semana de Junio (lunes) INICACION DE CLASES
Penúltima semana de Julio (sábado) FINALIZACION DE LOS CURSOS
Última semana de Julio EXAMENES FINALES (Horario Especial)
DIAS DE VACACIONES: 13, 21 y 29 de Junio - 20 de Julio
TOTAL DE DIAS HABILES: 41.0 Estos cursos no tienen habilitación.

SEGUNDO SEMESTRE
Primera y Segunda semanas de Agosto MATRICULAS (Horario Especial)
Tercera semana de Agosto (lunes) INICACION DE CLASES (7 a.m.)
Diciembre 4 ULTIMO DIA DE CLASES.
Segunda y tercera semanas de Diciembre EXAMENES FINALES (Hora-
río Especial)
DIAS DE VACACION: 15 y 30 de agosto , 12 de octubre y 1º y 11 de no-
viembre.
FESTIVIDADES UNIVERSITARIAS: Segunda semana de octubre (de
miércoles a domingo).
TOTAL DE DIAS HABILES: 96.0
EXAMENES DE HABILITACION: Segunda semana de enero de 1970

HORARIO DE MATRICULAS
PRIMER SEMESTRE (Enero-Mayo) tercera semana de enero.
13 de enero: ALUMNOS DE PRIMER SEMESTRE de 8 a 12 y de 2 a 5.
14 de enero: ALUMNOS DE SEGUNDO SEMESTRE de 8 a 12 M.
ALUMNOS DE TERCER SEMESTRE de 2 a 5 P.M.
15 de enero: ALUMNOS DE CUARTO Y QUINTO SEMESTRES de 8 a 12 M.
ALUMNOS DE SEPTIMO Y SEPTIMO SEMESTRES de 2 a 5 P.M.
16 de enero: ALUMNOS DE OCTAVO Y NOVENO SEMESTRES de 8 a 12 M.
ALUMNOS DE DECIMO SEMESTRE de 2 a 5 P.M.
SEGUNDO SEMESTRE (Agosto-Diciembre) 1º y 2ª semanas de agosto
1º de agosto: ALUMNOS DE PRIMER SEMESTRE de 8 a 12 y de 2 a 5
4 de agosto: ALUMNOS DE SEGUNDO SEMESTRE de 8 a 12 M.
ALUMNOS DE TERCER SEMESTRE de 2 a 5 P.M.
5 de agosto: ALUMNOS DE CUARTO Y QUINTO SEMESTRES de 8 a 12 M.
ALUMNOS DE SEXTO Y SEPTIMO SEMESTRES de 2 a 5 P.M.
6 de agosto: ALUMNOS DE OCTAVO Y NOVENO SEMESTRES de 8 a 12 M.
ALUMNOS DE DECIMO SEMESTRE de 2 a 5 P.M.
En cada uno de los dos semestres lectivos se realizará una Asamblea General Estudiantil con una duración máxima de dos (2) horas hábiles, de acuerdo a los intereses estudiantiles y autorización de la Decanatura Académica.

**MATRICULAS EXTRAORDINARIAS**

Los alumnos que no se matriculen en las fechas previstas en los horarios anteriores, tendrán derecho a hacerlo en forma extraordinaria hasta el primer día de clases, inclusive, con los siguientes recargos: 30% del valor de la matrícula ordinaria por el primer día de retraso; 50% por el segundo día y del 100% por los días siguientes.

**Inscripciones y Pruebas de Admisión para el Primer Semestre**

- Inscripciones: 1º de Octubre a 20 de noviembre de 1968
- Pruebas de Admisión: 5 y 6 de diciembre
- Para alumnos de transferencia de otras Universidades: Del 1º de octubre al 15 de diciembre de 1968

**Para el Segundo Semestre**

- Inscripciones: Del 15 de mayo al 5 de julio de 1969
- Pruebas de Admisión: 17 y 18 de julio
- Para alumnos de transferencia de otras Universidades: Del 15 de mayo al 15 de julio.

**Para el Primer Semestre de 1970**

- Inscripciones: Del 1º de octubre al 20 de noviembre de 1969
- Pruebas de Admisión: 4 y 5 de diciembre
- Para alumnos de transferencia de otras Universidades: Del 1º de octubre al 15 de diciembre.

**SISTEMA DE HORAS CREDITO**

a) Este sistema tiene por objeto valorar la carrera universitaria, de acuerdo a las asignaturas que durante ella se cursen, teniendo en cuenta el esfuerzo (estudio) que ellas demanden al estudiante. En nuestro caso las tres carreras que la Universidad ofrece: Ingeniería Eléctrica, Mecánica e Industrial, tienen un valor aproximado de 180 horas-credi tos cada una. Decimos aproximadamente puesto que siendo carreras técnicas y siendo la técnica en nuestros tiempos, la de mayor avance, es imposible prospectar pénumnes a largo plazo de manera definitiva. Partiendo de este principio, de que cada carrera tiene un valor total en Horas Crédito, lo que se persigue con este sistema es que el estudiante vaya saliendo semestralmente parte de este total y así, termine sus estudios en un tiempo no determinado, un estudiante que tome semestralmente un promedio de 18 horas-cre ditos, terminará su carrera en diez semestres (cinco años). Esto depende de una serie de circunstancias que más adelante detallaremos.

b) Valorar las asignaturas en particular, teniendo en cuenta que no todas las que se cursan durante la carrera exigen el mismo estudio. Por ejemplo: la Matemática I se cursa con una intensidad horaria de 8 horas semanales, exige un estudio previo y posterior a las clases, considerándose que el estudiante tiene que dedicarle dos horas por clase recibida, lo cual daría un total de 24 horas semanales de estudio para la Matemática I. En cambio veamos el Dibujo I exige que el estudiante asista durante una tarde semanal...
(4 horas) y realice un trabajo; pero esta asignatura exige un mínimo de tiempo extra de preparación y de estudio. Con base en esto y para ser justos con el esfuerzo realizado por el estudiante, la calificación de Matemáticas I no podrá tener el mismo valor que la de Dibujo I, si el estudiante obtuvo 4.0 en ambas asignaturas, esta calificación será ponderada por un coeficiente, en nuestro caso la Matemática I que tiene 5 horas, crédito como coeficiente, la calificación se elevará a estas veces más: 4.0 x 6 = 24 y en Dibujo 4.0 x 2 = 8, por ser dos las horas crédito de esta asignatura, sumadas todos los productos de las calificaciones de las asignaturas cursadas y dividido este resultado por el total de las horas crédito, se obtendrá un promedio que revelará con mayor exactitud el rendimiento del estudiante, lo cual no sucede con el promedio aritmético pues en este caso todas las calificaciones son iguales en valor, aunque obtenidas con diferente esfuerzo.

c) Facilitar la terminación de la carrera: Partiendo de la base de que todos son igualmente capacidades intelectualmente, de que no todos tienen los mismos recursos económicos ni los mismos problemas particulares, el sistema de horas crédito facilita que el estudiante culmine con éxito su objetivo principal: obtener una preparación que lo capacite para ejercer una profesión. Por ejemplo, un estudiante que carece de recursos económicos para sastenerse durante el tiempo de sus estudios podrá solucionar su problema trabajado, en este caso tomará el mínimo de horas crédito (12) y así podrá atender a los dos frentes: trabajo y estudio y, a la larga, obtener su título, que es lo que importa. Con otro sistema no lo podría hacer, puesto que lo obligarían tomar todas las asignaturas de un semestre.

FORMA DE MANEJO

a) Número de horas-crédito. Como decíamos en los objetivos de este sistema, el estudiante va saldando semestralmente un número determinado de crédito, de acuerdo a sus capacidades intelectuales, económicas, etc. hasta completar el total exigido por la respectiva carrera, para obtener el título.

Una vez que el estudiante resuelva cuantas horas-crédito va a tomar en el semestre, es muy importante la escogencia de las asignaturas, para lo cual deberá tener en cuenta los siguientes aspectos: esfuerzo y tiempo que le van a exigir estas asignaturas; qué asignaturas se pueden dejar para verlas más tarde sin entorpecer el curso del siguiente semestre. Por ejemplo: Si un estudiante no cursa la Matemática II, al siguiente semestre no podría cursar Matemática III. Mecánica I ni física I, es decir, las asignaturas que podría ver no le darían el mínimo de horas-crédito exigido (12), por ser la Matemática II pre-requisito del mayor número de créditos. Por esto, en los casos en que se vaya a cancelar una asignatura, es muy conveniente que el estudiante esté asesorado por su profesor consejero.

Cuando el estudiante haya determinado el número de créditos, las asignaturas a cursar y se haya dado cuenta cabal de que cumple con los requisitos exigidos, deberá proceder a registrarse en la Secretaría Académica en las tarjetas que allí se proporcionan, las cuales se llenarán en su totalidad, con letra de imprenta y entregadas con el resumen de inscripción respectivo. Para determinar en qué semestre se ha registrado se tiene en cuenta el mayor número de créditos tomados y exigidos por cada semestre. Ejemplo: un estudiante tiene 8 créditos de II semestre, 4 de III semestre y 2 de I semestre, se considera matriculado en el II semestre. Cuando haya empate se considerará matriculado en el de más baja nominación.
b) EXÁMENES: La Universidad hace tres clases de exámenes: parciales, durante el semestre el profesor hará interrogatorios, exámenes cortos y exámenes mensuales, bien escritos u orales, prácticas de laboratorio, trabajos prácticos, etc. que se van acumulando periódicamente hasta obtener cuatro previas semestrales que tendrán un valor del 60% de la calificación definitiva. Finales: al final del semestre cada profesor realizará pruebas de conocimientos de toda la asignatura cursada y la calificación tendrá un valor del 40% de la calificación total. De habilitación: tendrán derecho a habilitación aquellos estudiantes que hayan obtenido una calificación de 2.5 o más pero inferior a 3.0. A la calificación del examen de habilitación (40%) se sumará la previa (60%) y esta será la calificación que se lleva a los libros, sin tener en cuenta el examen final.

Todas las calificaciones serán publicadas en la cartelería de la Universidad, durante cinco días, en este tiempo los estudiantes podrán hacer reclamaciones a sus respectivos profesores, cumplido este término las calificaciones se llevarán a los libros y serán inmodificables.

Cuando un examen o prueba sea anulado por copia o intento de copia, la cual consiste en recibir ayuda de otro alumno o proporcionarla; tomar notas de libros o apuntes sin la autorización previa del profesor; llevar consigo notas, papeles, libros, etc. que tengan que ver con la asignatura cuya prueba se esté efectuando, la calificación será de cero (0) en dicha asignatura.

Al alumno que se le anule una prueba parcial o final por las causales anteriores, se le cancelará la matrícula y será suspendido por el término de un semestre. Se entiende por prueba parcial toda clase de interrogatorios escritos u orales que realice el profesor de la asignatura.

La reincidencia de un alumno en esta falta causará la expulsión de la Universidad y las penas accesorias contempladas en los reglamentos.

La sanción por estos motivos la aplicará el Consejo Directivo.

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS BÁSICOS PARA INGENIERÍA

El Departamento de Estudios Básicos para Ingeniería cumple el papel de selección y el de orientación profesional.

El primero durante el proceso de admisión y el segundo durante los cuatro primeros semestres de la carrera.

En dichos semestres se estudian las materias comunes a todas las Ingenierías que existen en la Universidad.

Para tal fin el Departamento cuenta con las siguientes Secciones: Matemáticas, Física, Mecánicas, Química, Idiomas, Humanidades, Dibujo y Deportes.

El futuro de la Universidad está indudablemente basado en la eficacia formativa que el Departamento de Estudios Básicos ofrezca, dado que el 70% de los estudiantes pertenece a él.

Si se tiene en cuenta la inmadurez de los estudiantes de los primeros semestres, la heterogeneidad del bachillerato y la relativa eficiencia de los exámenes de admisión, es obvio que la labor del Departamento es decididamente trascendental para la marcha de la Universidad, puesto que el rendimiento de los estudiantes que llegan a las Facultades (V semestre en adelante) depende de lo que Estudios Básicos seleccione y califique.
## DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS BÁSICOS PARA FACULTADES
### PROGRAMAS DOCENTES
#### PRIMER SEMESTRE

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>CURSOS</th>
<th>H.C.</th>
<th>I.H.S.</th>
<th>PREREQUISITOS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B103</td>
<td>Química I</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B015</td>
<td>Matemáticas Especiales</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B115</td>
<td>Matemáticas I</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B122</td>
<td>Dibujo I</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B152</td>
<td>Humanidades I</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B163</td>
<td>Inglés I</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>B171</td>
<td>Mecanografía (opcional)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>I183</td>
<td>Informes Técnicos</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Total  | 19                    |

#### SEGUNDO SEMESTRE

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>CURSOS</th>
<th>H.C.</th>
<th>I.H.S.</th>
<th>PREREQUISITOS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B202</td>
<td>Química II</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B215</td>
<td>Matemática II</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B223</td>
<td>Dibujo II</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>B231</td>
<td>Laboratorio de Física I</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B244</td>
<td>Física I</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B252</td>
<td>Humanidades II</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B262</td>
<td>Inglés II</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>B271</td>
<td>Laboratorio de Química</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Total  | 20                    |

#### TERCER SEMESTRE

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>CURSOS</th>
<th>H.C.</th>
<th>I.H.S.</th>
<th>PREREQUISITOS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B303</td>
<td>Mecánica I</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B314</td>
<td>Matemática III</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>B323</td>
<td>Dibujo III (1)</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>B332</td>
<td>Laboratorio de Física II</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>B344</td>
<td>Física II</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B352</td>
<td>Humanidades III</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B363</td>
<td>Inglés III</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Total  | 20                    |

#### CUARTO SEMESTRE

<table>
<thead>
<tr>
<th>Código</th>
<th>CURSOS</th>
<th>H.C.</th>
<th>I.H.S.</th>
<th>PREREQUISITOS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B403</td>
<td>Mecánica II</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B413</td>
<td>Matemática IV</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>M422</td>
<td>Taller y Ajuste (1)</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>B432</td>
<td>Laboratorio de Física III</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>B444</td>
<td>Física III</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B452</td>
<td>Humanidades IV</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>B472</td>
<td>Topografía (opcional) (2)</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>B462</td>
<td>Inglés IV (opcional)</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Total  | 20                    |

---
QUINTO SEMESTRE

B513 Matemática V

(1) Para los estudiantes de Ingeniería Eléctrica, es obligatorio cursar una de las dos, para los demás son opcionales.

(2) Obligatoria para los estudiantes de Ingeniería Eléctrica.

Los estudiantes que ingresen por primera vez a Estudios Básicos para Facultades, recibirán un examen de Matemáticas de clasificación, con base en los programas oficiales de Bachillerato; quienes aprueben este examen tomarán la Matemática I (B115) para iniciar el ciclo básico de Matemáticas. Quienes no lo aprueben tomarán las Matemáticas Especiales (B515). Los estudiantes que no aprueben este curso especial, podrán tomar un nuevo examen de clasificación con autorización del Departamento de Estudios Básicos.

Para los alumnos que tomen el curso de Matemáticas Especiales (B515) se les tendrá en cuenta como cualquier asignatura de peso, para todos los efectos reglamentarios.

ASIGNATURAS EXTRA-CURRICULARES:

(No pertenecen a ningún semestre en particular)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Deportes</th>
<th>1 H.C.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coros</td>
<td>1 H.C.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pintura</td>
<td>1 H.C.</td>
</tr>
<tr>
<td>Teatro</td>
<td>1 H.C.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Es obligatorio aprobar dos (2) créditos en Deportes. Estos deberán ser cursados en dos semestres diferentes de Estudios Básicos.

NOMENCLATURA:

REF. = Referencia que distingue cada asignatura. Se interpreta así:
- E = Facultad de Ingeniería Eléctrica
- B = Estudios Básicos
- I = Facultad de Ingeniería Industrial
- M = Facultad de Ingeniería Mecánica

CENTENAS = Semestre

DECENAS = Orden en el Penum

UNIDADES = Valor Horas-Crédito

H.C. = Horas Crédito

I.H.S. = Intensidad horaria semanal
PRE-REQUISITOS = Sé da la REF de la asignatura que debe haber cursado y aprobado anteriormente. Cuando está seguida de una S se deben tomar simultáneamente, o después.

Cuando el Pre-requisito sea un número determinado de H.C se entiende que el alumno debe haber cursado y aprobado este número de H.C.

PERSONAL DOCENTE

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS BASICOS
Director: ING. JAIRO MELO ESCOBAR

SECCION DE MATEMATICAS
Director: ING. DIOGENES ROJAS GOMEZ

Profesores:

ARROYAVE OCHOA JAVIER
Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Colombia. S. Manizales. (En Comisión en la Universidad Santiago de Chile).

ARTEAGA MEJIA GABRIEL
Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Colombia. S. Manizales.

BURBANO VARGAS AMILCAR
Licenciado en Física y Matemáticas por la Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia.

OROZCO RESREPO GUSTAVO
Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Colombia. S. Medellín.

RODRIGUEZ LEON TULIO VICENTE
Ingeniero Químico por la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

ROJAS GOMEZ DIOGENES
Ingeniero Químico por la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

SECCION DE FISICA
Director: ING. JOAQUIN LOPEZ LOBO

Profesores:

ARROYAVE OCHOA JAVIER
Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Colombia. S. Manizales. (En Comisión en la Universidad Santiago de Chile).

DUARTE TORRES ALBERTO
Ingeniero Químico por la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

LOPEZ LOBO JOAQUIN
Ingeniero Químico por la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
MARTINEZ RINCON HERNAN
Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Colombia, S. M a n z a l e s.

MURILLO PARRA RICAURTE
Licenciado en Física y Matemáticas por la Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia.

SECCION DE QUIMICA
Director: DR. ALCIBIADES REYES SEQUEDA
Profesores:

LOPEZ MONTOYA NUBIA
Licenciada en Biología y Química por la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

MARIN VILLADA FABIO
Ingéniero Químico por la Universidad Industrial de Santander.

MUNOZ CANO MARIO
Bacteriólogo por la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

REYES SEQUEDA ALCIBIADES
Químico Farmacéutico por la Universidad de Antioquia.

ROJAS ARIAS RAFAEL TOMAS
Licenciado en Biología y Química por la Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia.

VALENCIA PATINO ROBERTO
Dr. en Química y Farmacia por la Universidad de Guayaquil, Cursos de especialización en Educación en la Universidad de Michigan U.S.A. y en la Universidad del Valle.

SECCION DE HUMANIDADES
Director: DR. DARIO RENDON GIL
Profesores:

EASTMAN VELEZ JORGE MARIO
Dr. en Derecho por la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

RENDON GIL DARIO
Dr. en Derecho por la Universidad del Cauca.
Dr. en Filosofía y Letras por la Universidad de Caldas.

TREJOS ARCILA BERNARDO
Dr. en Filosofía y Letras por la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

VELEZ GARCIA MARIO - PBRO.
Licenciado por la Universidad Gregoriana de Roma.

SECCION DEIDIOMAS
Director: VICTORIANA MEJIA MARULANDA
Profesores:

CARDENAS ARELLANO ALFONSO
Licenciado en Filosofía por la Universidad de Caldas, Cursos de Lingüística en la Universidad de Michigan. E.U.A.
CARDOZO VICTORIA HECTOR
Licenciado en Filosofía e Idiomas por la Normal Superior de Bogotá.

MEJIA MARULANDA VICTORIANA
B. A. por la Universidad de Michiigan. E.U.A.

MEJIA MARULANDA MARIA ISABEL
B. A. por la Universidad de Michiigan. E.U.A.

MORENO PINEDA OSCAR
Proeficiencia en Inglés por la Universidad de Michiigan. E.U.A.

TIJERA CASTILLA HERNANDO
Licenciado en Filología e Idiomas por la Universidad del Atlán-
dico.

SECCION DE DIBUJO
Director: LUIS EDUARDO GONZALEZ ARBELAEZ

Profesores:

FAJORDO BONILLA ELVIRA
Arquitecto Urbanista por la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

GONZALEZ ARBELAEZ LUIS EDUARDO
Arquitecto de la Escuela de Minas de la Universidad Nacional de Colombia. Medellín.

TOBON LOPEZ JAIRO
Ingeniero Mecánico por la Universidad Industrial de Santander.

SECCION DE MECANICAS
Director: ING. MARIO JIMENEZ CORREA

Profesores:

ALVARO ESTRADA MEJIA
Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Colombia. S. Ma-
nizales.

MARIO JIMENEZ CORREA
Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Colombia. S. Ma-
nizales.

JAIRO MELO ESCOBAR
Ingeniero Mecánico por la Universidad de los Andes de Bogotá y
la Universidad de Illinois, U.S.A.; M.S. en Ingeniería Mecánica
por la Universidad de Stanford, U.S.A.

SECCION DE TOPOGRAFÍA
Profesor:

DUQUE ECHEVERRI NORMAN
Ingeniero Civil por la Universidad del Cauca.
GENERALIDADES

Si hubiéramos entrado a una Universidad por el año de 1800, habríamos encontrado que no existían los Estudios de Ingeniería Eléctrica. Había un conocimiento popular muy rudimentario de unas propiedades “mágicas” que presentaban algunas substancias, pero estas propiedades no mostraban ninguna aplicación práctica y solamente algunas personas como Charles Coulomb, quien acababa de presentar su ley de atracción de las cargas para explicar la fuerza de atracción entre ellas, mostraba algún interés científico. Volta acababa de fabricar una pila capaz de susmaminar corriente continuamente.

A partir de esa época es mucho lo que la ciencia y la técnica han avanzado en el campo de la electricidad. Vinieron una serie de hombres que sentaron las bases de la ciencia de la electricidad durante el siglo XIX, tales como Faraday, Ampère, Oesterd, Henry Maxwel y Herzt.

Estos conocimientos científicos no habrían tenido mayor trascendencia, si poco a poco no se les hubiera hallado aplicaciones prácticas. Con el mejoramiento de los sistemas de generación se concluyó que la única forma práctica de producir y transportar energía, era por medio de la electricidad y comenzaron a construirse centrales generadoras y a tenderse redes eléctricas por todas partes.

Al mismo tiempo, y a medida que el mundo se desarrollaba técnicamente, se vió la necesidad de mejorar los sistemas de comunicación. Inmediatamente se acudió a los conocimientos científicos y se desarrolló el telégrafo, el teléfono, el tubo electrónico, la radio, la televisión el radar, etc.

Vemos pues, que la Ingeniería Eléctrica tiene dos campos importanteisimos de acción, en los que prácticamente descansa el mundo moderno: la generación y la transmisión de energía: ingeniería Eléctrica y las comunicaciones: Ingeniería Electrónica.

Además, con el advenimiento de la automatización y el control en la industria y la construcción de computadores cada vez más rápidos y eficientes, ha comenzado a surgir otra rama dentro de la Ingeniería Eléctrica: Ingeniería de Control.

Colombia después de ser un país tradicionalmente agrícola ha pasado a ser de un gran empuje industrial, lo cual necesariamente llevará muy próximamente a grandes obras de electrificación que se traducirá en demanda de ingenieros y técnicos electricistas.

La Facultad ofrece cursos de Ingeniería Eléctrica, los cuales siguen el plan general de estudios de la Universidad, a saber: cuatro semestres de ciencias físicas y matemáticas, cuatro semestres de cursos especializados de Ingeniería Eléctrica y dos semestres de estudios complementarios, con el fin de graduar no solamente individuos con buenos conocimientos científicos, sino además elementos humanos responsables y con una cultura para poder ser dirigentes de empresa y sociedad.
FACULTADES DE INGENIERÍA

Decano Académico: PABLO OLIVEROS MARMOLEJO
Ingeniero Físico por la Universidad de San Ambrosio, Iowa, U.S.A.
M.S. en Administración Educativa por la Universidad de California, U.S.A.

FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRICA
Director: ING. JORGE ELIECER VARGAS QUINONES

Profesores:

CLAVIJO MENDOZA GERARDO ANTONIO
Ingeniero Electricista por la Universidad Industrial de Santander.

GAY VELA MARCO
Ingeniero Electrónico por la Universidad Distrital de Bogotá; Maestro en Ciencias, Especialidad en Potencia por el Instituto Tecnológico de Monterrey, México.

HERRERA GALLEGO DELIO
Ingeniero Electricista por la Universidad Industrial de Santander.

LONDONO GOMEZ JAIME
Ingeniero Electricista por la Universidad Tecnológica de Pereira.

NARANJO OSSA BERNARDO
Ingeniero Electricista por la Universidad Tecnológica de Pereira.

REY VARGAS HORACIO
Ingeniero Electricista por la Universidad Industrial de Santander.

TABARES BECERRA ALFONSO
Ingeniero Electrónico por la Universidad del Cauca.

TABARES GOMEZ IVAN
Ingeniero Electricista por la Universidad Tecnológica de Pereira;
(En comisión en la Universidad de Nueva York U.S.A.).

VARGAS QUINONES JORGE ELIECER
Ingeniero Electricista por la Universidad Industrial de Santander.

VARGAS RAMIREZ JAIRO
Ingeniero Electricista por la Universidad Industrial de Santander.

Instructores de Laboratorio:

DUARTE ANGARITA CARLOS
Auxiliar de Ingenieros en Comunicaciones por el Peninsula College, Monterey - California. U.S.A.

LENIS COBO GERARDO
Auxiliar de Ingeniero en Comunicaciones - Universidad del Valle.
La Ingeniería Industrial tiene como objetivo el diseño, mejoramiento e instalación de sistemas integrados de hombres, materiales, equipo y dinero, para la producción de bienes y servicios.

Es la única rama de la Ingeniería que tiene que ver no solamente con las cosas sino con la gente, en forma predominante.

Su desarrollo conlleva el establecimiento de sistemas óptimos que permitan elevar la eficiencia de una organización.

Las organizaciones con que el Ingeniero Industrial trabaja no solamente del tipo industrial sino también de carácter comercial y gubernamental. Las actividades que usualmente desempeña el ingeniero Industrial lo vinculan a entidades tales como: fábricas, bancos, empresas comerciales, de transporte, hospitalarias, administración pública, etc.

Los conocimientos que el Ingeniero Industrial adquiere están enfocados a proporcionarle sólidas bases típicamente ingenieriles tales como: Matemáticas, Física, Química, Mecánica, etc., junto con habilidad en las técnicas tradicionales y modernas propiamente dichas de la Ingeniería Industrial, como son: Simplificación de Trabajos, Planeación y Control de la Producción, Administración de Personal, Análisis Financiero, Economía de Empresas, Diseño de Planta, Estadística Matemática, Investigación Operacional y Procesamiento Electrónico de Datos. Además de esto, y debido al hecho de que es de fundamental importancia para el Ingeniero Industrial saber llevarse bien con la gente, recibe conocimiento en los campos humanísticos y sociales, como: Humanidades, Economía, Idiomas, Sicología, Relaciones Industriales, etc.

El Ingeniero Industrial constituye por lo tanto un puente entre los problemas tecnológicos y sociales.

Las actividades típicas de un Ingeniero Industrial pueden enumerarse así:

1) Diseño de métodos y procesos óptimos.
2) Diseño e instalación de sistemas de salarios e incentivos.
3) Establecimientos de estándares de trabajo.
4) Desarrollo y evaluación de sistemas de evaluación de oficios.
5) Análisis económico de alternativas relacionadas con adquisición o reemplazo de equipos, análisis de rentabilidad y factibilidad, etc.
6) Diseño de puestos de trabajo y de distribución de plantas.
7) Diseño y mejoramiento de sistemas de planeación y control.
8) Diseño de sistemas para el control administrativo.
9) Diseño e instalación de sistemas para procesamiento de datos.
10) Uso de las técnicas de investigación operacional para resolver los problemas más complejos.
11) Estudio de estructuras organizacionales.
12) Estudio de mercados.
13) Análisis de problemas relacionados con materias primas, fuerza de trabajo, financiamiento e impuestos.
14) Diseño de medios para mejorar la moral y la productividad en el trabajo.
15) Desarrollo de nuevos productos y de nuevas aplicaciones de productos.

La Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira se desarrolla dentro del marco anteriormente expuesto y está segura de estar contribuyendo en esta forma a un más acelerado desarrollo económico y social del país.
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Director: ENRIQUE SIERRA BARRENECHE (En comisión)
Director Encargado: JOSE AGUSTIN LINARES PATINO

Profesores:

CAMACHO CANDELO MILTON
Ingeniero Industrial por la Universidad Industrial de Santander.

CAJIAO LOPEZ HENRY
Dr. en Medicina por la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

GRAJALES OCAMPO SAMUEL
Economista Agrícola por la Universidad de Georgia, E.U.A. Magíster en Economía por la Universidad de los Andes de Bogotá.

JENKINS WILLIAMS CLODWING CECIL
Ingeniero Civil por la Universidad de Gales, Sweanson, Gran Bretaña. B. Sc. en Ingeniería Civil por la Universidad de Gales, Sweanson, Gran Bretaña.

LINARES PATINO JOSE AGUSTIN
Ingeniero Industrial por la Universidad Industrial de Santander; MAGISTER en Economía por la Universidad de los Andes de Bogotá.

MEZA CHAVARRIAGA HUMBERTO
Ingeniero Industrial por la Universidad Tecnológica de Pereira.

MORA TOVAR JOSE JOAQUIN
Ingeniero Electrónico por la Universidad Distrital Fco. José de Caldas. Especialización en Computadoras Electrónicas en la Universidad Autónoma de México.

RAMIREZ URIBE HERNAN
Economista por la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

RAMIREZ LOPEZ OSWALDO
Ingeniero Industrial por la Universidad Tecnológica de Pereira; (En comisión en la Universidad de Lovaina - Bélgica).

SIERRA BARRENECHE ENRIQUE
Ingeniero Industrial por la Universidad Industrial de Santander. M.S. en Ingeniería Industrial por la Universidad de Miami, U.S.A. En la actualidad adelanta un curso sobre Control Estadístico de Calidad en Holanda.

TRIBIN ACOSTA ALVARO
Ingeniero Industrial por la Universidad Tecnológica de Pereira.

VELEZ GUTIERREZ JORGE
Doctor en Derecho por la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Magíster en Economía por la Universidad de los Andes de Bogotá.

VELEZ JIMENEZ JAIME
Doctor en Derecho por la Universidad Libre de Bogotá.
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA

GENERALIDADES:

El creciente desarrollo de la industria colombiana ha traído consigo la introducción de conocimientos y técnicas que exigen una preparación más profunda del Ingeniero en su área específica de trabajo.

La Universidad Tecnológica de Pereira busca llenar esta necesidad en las áreas relativas a la creación y aplicación de equipos y maquinaria destinados a satisfacer las necesidades del hombre, a través de su facultad de Ingeniería Mecánica.

Contribuye la Ingeniería Mecánica, prácticamente a todas las actividades del campo técnico, tanto en colaboración con las varias ramas de la Ingeniería, como en el diseño, desarrollo y realización de proyectos puramente mecánicos tales como la creación de maquinaria industrial, automotriz térmica, aeronáutica, de investigación y muchas otras.

La programación de cursos, busca a través de una preparación básica de 4 semestres, capacitar al estudiante para permitirle asimilar conocimientos en las áreas arriba mencionadas; también y en cierto grado, la escogencia de materias electivas le permiten una especialización en campos que se conside- ran de gran importancia para el País.

La enseñanza técnica se combina con una formación cultural, la cual se contempla a través de cursos de Humanidades, Idiomas y claro está, de un fomento a las actividades extracurriculares. El estudiante por medio de su actividad en visitas industriales, seminarios, proyectos, laboratorios y trabajos de vacaciones, adquiere la práctica necesaria para iniciar su actividad profesional, o seguir estudios de especialización tanto en Colombia como en el exterior de acuerdo a su interés y vocación.

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA
Director Encargado: ING. JORGE ZAPP GLAUSER

Profesores:

CUADRADO TOVAR JOSELIN
Ingeniero Mecánico por la Universidad Industrial de Santander.

DIAZ OSPINA JOSE VENTURA
Ingeniero Mecánico por la Universidad Tecnológica de Pereira.

DUQUE ECHEVERRI NORMAN
Ingeniero Civil por la Universidad del Cauca.

ILIAN ROBLEDI ALBERTO
Ingeniero Civil por la Universidad de Illinois, U.S.A.

OSPINA RAMIREZ GAMALIEL
Ingeniero Mecánico por la Universidad Industrial de Santander.

PAZ MENDEZ ALFONSO
Ingeniero Mecánico por la Universidad Industrial de Santander.

RAMIREZ GONZALEZ AUGUSTO
Ingeniero Mecánico por la Universidad Tecnológica de Pereira;
(En comisión en la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica).
SIERRA HARTMANN APOLINAR
Ingeniero Metallúrgico por la Universidad Industrial de Santander.

VOLKEL ROWEDDER OTTO
Ingeniero Diplomado en Ingeniería Mecánica por la Universidad Técnica de la ciudad Libre de Danzing.

ZAAP GLAUSER JORGE
Ingeniero Mecánico por la Universidad de los Andes. M.S. en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Pittsburgh U.S.A.

FACULTAD DE EDUCACIÓN

La Facultad de Educación está destinada a formar profesores para la enseñanza media y los Estudios Básicos en las Universidades, cubriendo así una de las necesidades más urgentes de nuestro sistema educativo. Además trata de hacer del hombre medio antes que nada un hombre culto, convirtiéndose en núcleo central de la Universidad, de donde proviene, a más de las orientaciones pedagógicas y científicas, las más nobles aspiraciones y realizaciones del hombre.

Dado sus objetivos es fácil comprender porque es una necesidad para toda Universidad poseer su facultad de Educación como paso decisivo para cumplir una de sus metas esenciales: humanizar.

FACULTAD DE EDUCACION
PERSONAL DOCENTE
Director: DR. ROBERTO VALENCIA PATINO

Profesores:

BURBANO VARGAS AMILCAR
Licenciado en Física y Matemáticas por la Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia.

CARDENAS ARELLANO ALFONSO
Licenciado en Filosofía por la Universidad de Caldas; cursos de Lingüística en la Universidad de Michigan. U.S.A.

LOPEZ LOBO JOAQUIN
Ingeniero Químico por la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

LYNCH KATTERINE
B.S. por la Universidad de Indiana. U.S.A.

MUÑOZ CANO MARIO
Bacteriólogo por la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

MURILLO PARRA RICAURTE
Licenciado en Física y Matemáticas por la Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia.

REYES SEQUEDA ALCIBIADES
Químico Farmacéutico por la Universidad de Antioquia.
ROJAS ARIAS RAFEAL TOMAS
Licenciado en Biología y Química por la Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia.

ROJAS GOMEZ DIOGENES
Ingieniero Químico por la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

SANDOVAL DE ALVARADO MERCEDES
Licenciada en Sicoopedagogía y Administración Educativa por la Universidad Nacional de Colombia. Licenciada en Educación Física y Salud por la Universidad Pedagógica de Colombia. Doctorado, especialización, Psicología de Niños Inadaptados, Instituto de Perfeccionamiento, Universidad Pedagógica de Colombia.

TIJERA CASTILLA HERNANDO
Licenciado en Filología e Idiomas por la Universidad del Atlántico.

VALENCIA PATINO ROBERTO
Doctor en Química y Farmacia por la Universidad de Guayaquil. Cursos de especialización en Educación en la Universidad de Michigan, U.S.A. y en la Universidad del Valle.

VELEZ JARAMILLO MARTHA LEONOR
Licenciada en Filosofía y Letras por la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín.

INSTITUTO POLITECNICO

El Consejo Superior de la Universidad Tecnológica acordó la creación del Instituto Politécnico Universitario y presentó ante el Honorable Comité Administrativo del Fondo Universitario —Asociación Colombiana de Universidades—, una completa documentación sobre la importancia del instituto y su necesidad social.

Con base en esta documentación el Honorable Comité Administrativo autorizó el funcionamiento del Instituto, como dependencia de la Universidad Tecnológica, por medio del Acuerdo N.º 10 de febrero 18 de 1962 y el Congreso Nacional lo auxilió económicamente según la Ley 6 de noviembre 19 de 1963.

OBJETIVOS:

1. FALTA EN NUESTRA ORGANIZACION DE ENSEÑANZA SUPERIOR LA PREPARACION DE PERSONAL TECNICO INDUSTRIAL INTERMEDIARIO ENTRE EL INGENIERO Y EL SUPERVISOR

El escalonamiento funcional que el desarrollo industrial ha impuesto como norma en la estructura de cualquier empresa que sobrepase los límites del taller artesanal, requiere una dirección suprema que se denomina generalmente “alta gerencia”, encargada de la consecución de las finalidades de la sociedad o de la compañía. Además se requiere dividir razonablemente el trabajo para conseguir la distribución del proceso de la producción en varias etapas de tiempo encomendadas a un personal diferente y responsabili-
zado, que tenga también distinta y escalonada categoría. El buen éxito de toda empresa resulta de la armoniosa ordenación del personal y del trabajo que le corresponde a cada uno en la llamada pirámide industrial.

... En el esquema de esta pirámide vemos en orden descendente: La alta gerencia; el sector ocupado por el ingeniero o ingenieros que exige la especialidad de la empresa y quienes son los encargados de su planificación y dirección técnica; los ayudantes o auxiliares de los ingenieros, llamados en Alemania "Ingenieros de Paso Corto", en España "Péritos" y en los Estados Unidos "Technicians" y cuya participación consiste en analizar y hacer cumplir las instrucciones u órdenes del ingeniero, actuando directa y coordinadamente sobre el personal inferior, denominado "Supervisores", "Capataces" o "monitores", que ocupa el escalón inmediatamente posterior, el cual a su vez distribuye el trabajo sobre los operarios "semicalificados" o "no calificados", llamadas estas cuatro últimas clases "cuerpo laboral".

En una empresa estructurada en esta forma, cada sección requiere su capacitación técnica, es decir, la educación respectiva, si ha de procederse en términos de eficiencia. Faltando cualquiera de estos enajenados, falta la empresa en su cometido o sufre perjuicios que resultan en una inferior calidad, o en un mayor costo del producto, con repercusión, directa sobre la utilidad y el buen nombre de ella y también sobre la economía nacional.

Esa capacitación es indispensable a toda persona que forme parte de cada cuadro de trabajo técnico y no se puede conseguir sino mediante la enseñanza teórica y práctica de los profesionales y del personal técnico directivo en escala universitaria y del aprendizaje metodizado y práctico del equipo laboral, en escala infrauniversitaria.

En Colombia, la educación universitaria de carácter industrial y del nivel universitario está preparando personal para las profesiones de la Ingeniería; pero carece de Institutos politécnicos que por medio de Escuelas adecuadas produzca el tipo de auxiliares de los ingenieros en las muchas aplicaciones prácticas de esta profesión.

Si se exceptúan unas pocas escuelas, tales como la de Topógrafos, Telegrafistas, Telefonistas, Dibujuantes y Preparatorios de Laboratorios anexas a algunas Facultades de Ingeniería Civil o Eléctrica o de Medicina, no se encuentra aún en nuestro país una organización educacional que llene la urgente necesidad que tiene la industria colombiana de estos técnicos auxiliares.

Estas necesidades pueden ser demostradas en forma positiva, pues se necesita de estadísticas adecuadas al caso, pero resalta con una evidencia tal que nadie podría atreverse a negarla.

Para llenar este vacío las empresas industriales han tenido que acudir a sus ingenieros con oficios que no les corresponde, desviando el esfuerzo directo, tiempo y dinero, o se han visto obligados a importar personal extranjero de alto costo, o permitido que obreros ocupen este escalafón, tal vez hábiles en un oficio operatorio, pero generalmente caros de todo conocimiento teórico que les permita saber el por qué de su labor, el conocimiento práctico indispensable para proceder con responsabilidad ante la empresa.

Este fenómeno de falta de vertederos o de escalonamiento en la industria es análogo al que representaría un ejército que dispusiera de un Estado Mayor (Alta Gerencia); de Generales (Ingenieros); sub-Oficiales (Supervisores) y tropa (mano de obra) y careciera de oficialidad (técnicos auxiliares) que hicieran, cumplir las órdenes superiores de mando y mantuviera la cohesión, unidad y disciplina de la sección general.

La conciencia nacional ha llegado a la convicción de que en la acelerada
etapa de la industrialización en que Colombia ha entrado, existe un alarmante desequilibrio entre los requerimientos del desarrollo y el personal técnico que debe llevarlo a efecto. En términos del simbólico oficialidad ejecutiva.

El Profesor Lloyd A. Garrison, experto en organización universitaria de la Comisión de Intercambio Educativo, que visitó en años pasados varias Universidades, dejó el siguiente concepto acerca de la educación técnica:

"Al revisar el programa educacional de Colombia uno se siente impresionado ante el hecho de que existe una gran brecha en el sistema total. Muy poco se ha hecho hoy día para satisfacer la gran necesidad de personal técnico en un nivel semi-profesional."

"Colombia está desarrollando rápidamente sus industrias técnicas. Las Universidades de aquí y las extranjeras suministran un número considerable de personal profesional. Nadie está educando trabajadores semi-calificados".

"Estudios realizados en los Estados Unidos demuestran que por cada Ingeniero Profesional empleado en la industria existe necesidad de siete trabajadores técnicos semi-profesionales. Una situación similar existe en los negocios, bancos, agricultura, marcas de fábricas y muchos otros campos".

"Emplear profesionales para desempeñar trabajos semi-profesionales en desperdiciar la capacidad de los individuos, y también es bastante costoso. Se necesitan cinco o seis años para preparar un Ingeniero, para preparar un técnico se necesitan solo dos o tres años".

Las autoridades universitarias, los educadores, la prensa, la opinión pública ciudadana, la juventud y las fuerzas industriales, económicas y sociales del país han estudiado con preocupación, cada año mayor, el fenómeno de falta de cupos universitarios que se acrecienta constantemente con el aumento demográfico y la presión estudiantil hacia las carreras profesionales.

Este grave problema está vinculado a varias causas de compleja procedencia. Una de ellas es la insuficiencia de recursos financieros capaces de permitir a las Universidades su progresivo y constante desarrollo y otra, no menos real, que consiste en que la Universidad Colombiana ha descuidado la formación de personal capacitado medio para aprovecharlo según las disponibilidades de talento y de esfuerzo individual de los aspirantes a ingreso.

Esta crítica a la actual política de la educación superior en nuestro país está fundamentada en hechos innegables y requiere que sea atendida y remediada, no únicamente para utilidad de la Nación sino por un principio de justicia social que debe impedir que continúe la Universidad invirtiendo todos sus recursos en beneficio del alumnado de "talento excepcional", con exclusión del tipo medio, y cuya capacidad debe ser reconocida y provechada en beneficio de éste y de la comunidad.

Ingresarán a esta Institución mediante la selección o escogencia por puntaje en los exámenes de admisión general, aquellos aspirantes a "carreras cortas", que por escasez de recursos económicos para terminar su carrera profesional o porque así lo deseen, o por las perspectivas remunerativas, más inmediatas en la industria, el comercio, los hospitales, la construcción, la agricultura, la ingeniería, civil, etc. lo incluyen a escogerlas.

II — REGLAMENTACION

Como dependencia directa de la Universidad, el Instituto se encuentra bajo la misma reglamentación (normas, calendarios, etc.) de ésta y su organización y orientación siguen las mismas pautas trazadas por la Universidad y su Director hace parte del Consejo Directivo.
III — QUE ES UN TECNICO EN INGENIERIA?

El "Tecnico en Ingeniería" debe estar más familiarizado con la aplicación "PRACTICA" de una teoría propuesta que con el mismo desarrollo de los principios, tarea última que corresponde al Ingeniero. Comúnmente es más "especialista" que el Ingeniero. Debe tener una formación que lo haga capaz de trabajar eficientemente, por ejemplo como un "Diseñador", como un "Asistente de Investigaciones", como "Supervisor de Producción", como un "Operario de Standards" (Time study man), como un "Contralor de Calidades" (Inspector), como un "Chequeador de Distribución Eléctrica", "Control de Motores Eléctricos", como un "Técnico de Procesos de Metales", en "Laboratorio de tratamiento de arenas", en "soldadura", "Diseñador de Troqueles" y de "maquinaria", "Dibujante Mecánico", "Especialista en Presupuestos", etc.

Estas son unas especialidades técnicas tomadas al caso y referente a las Escuelas de tipo industrial, Electricidad, Mecánica y Metalurgia.

IV — QUE MATERIAS DEBE ESTUDIAR?

El primer curso anual, general para todas las técnicas, será algo similar al que hacen los estudiantes de Ingeniería, pero el programa debe ser más corto y con especialización.

Las materias para un pénsum de esta naturalidad pueden agruparse en cinco categorías a saber:

A) Matemáticas y Ciencias Físicas;

B) Especializaciones Técnicas: (Como electricidad, electrónica, mecánica, metalurgia, textiles, industrias de la alimentación, química, analistas y muchas más);

C) Materiales Técnicas afines: (Como contabilidad de costos, economías, finanzas, estadística para los técnicos en ingeniería industrial; diseño, proyectos, presupuestos para el de ingeniería mecánica; dibujo de planos de distribución de motores eléctricos, interpretación de ellos; embobinados para los de Ingeniería Eléctrica).

D) Comunicaciones: (Conocimientos del idioma propio y de uno extranjero para hablar con precisión y claridad, o escribir informes, prospectos, etc.).

E) Humanidades: (Economía, ciencias sociales, relaciones humanas, régimen legal laboral, etc.).

Particularizando o programando en poco más uno de estos pénsumes, se tendría que, al alumno que, del segundo año en adelante se incorpore al estudio de la "Tecnología Eléctrica", por ejemplo tendrá que aplicarse al conocimiento de las leyes de física, incluyendo mecánica, calor, sonido, luz; matemáticas, tales como trigonometría y algo de cálculo, principios de electricidad, circuitos, medidas y máquinas, diseños de ingeniería e interpretación de planos, tubos y circuitos electrónicos y algunos relacionados con comunicaciones y humanidades.

El Ingeniero debe familiarizarse con la aplicación de los principios científicos en los laboratorios y bien puede emplear de un 30 a un 50% de su tiempo en esto.

En cambio en esta clase de institutos se acostumbra combinar los estudios teóricos con el constante entrenamiento de experiencia o prácticas en los talleres de la Escuela, invirtiendo en esto de un 60 a un 70% del tiempo. En el Instituto Politécnico de la Universidad Tecnológica se ha dispuesto que durante el semestre lectivo se experimente en los talleres propios y en las vacaciones se haga la práctica en las empresas industriales.
DIVERSOS CAMPOS DE TRABAJO PARA LOS TÉCNICOS EN

INGENIERÍA DE EL INSTITUTO POLITECNICO DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA

Tecnología Eléctrica: La Electricidad sirve siempre de muchas maneras, tanto en la casa como en el trabajo, suministra luz en las casas, oficinas, fábricas, "cocina" y conserva los alimentos, opera la maquinaria. La base de la expansión industrial en los últimos cincuenta años se debe al uso de la electricidad. El Técnico en Ingeniería entrenado en este campo de la tecnología, tiene mucho que ver con la producción y la distribución del fluido eléctrico, con la fabricación de maquinaria y equipos para este fin. Debe conocer bien los principios y teorías de la electricidad. Necesita de buenos conocimientos en matemáticas y física aplicada y debe de estar familiarizado con los circuitos electrónicos. En el campo de la distribución y producción del fluido eléctrico tiene mucho que ver con la instalación, pruebas, montajes, desmontajes, operación e inspección de todos los equipos. Algunos programas de este orden incluyen especialidades opcionales en tecnología de comunicaciones (teléfono, radioteléfono, etc.).

Estos serán campos de aplicación respecto de los cuales se va a dar aprendizaje a los alumnos y una vez terminados, servirán para especificar en el certificado de idoneidad que la Universidad Tecnológica le expida:

Técnico en Comunicaciones
Chequeador de Distribución Eléctrica
Analistas de motores eléctricos
Especialistas en control de motores eléctricos
Especialista en presupuestos eléctricos
Diseñador eléctrico
Asistente de Ingeniero Electricista
Técnico en laboratorio
Especialista en distribución de energía
Operador o Jefe de Plantas eléctricas
Oficial de informes técnicos
Técnico operador de teléfonos.

Tecnología Mecánica — En esta era de automatización se puede asegurar que no existe dispositivo que déje de llevar alguna parte mecánica. La tecnología mecánica cubre el diseño, producción, instalación, operación, y mantenimiento de máquinas, herramientas y de toda clase de dispositivos ya en productos metálicos. Tiene que ver con las máquinas que producen energía a partir del carbón, petróleo, gas, combustibles nucleares, hasta la máquina que utiliza dicha energía. Los progresos en el desarrollo y diseño de nuevas máquinas están basados en los detalles, cálculos y diseños precisos de la idea básica del ingeniero proyectista. La demanda de técnicos en ingeniería de esta especialidad con conocimientos adecuados de dibujo y diseño es muy grande.

Las oportunidades de aplicación y de las cuales se les expedirán los certificados de idoneidad serán los siguientes:
Tecnología Metalúrgica: Antes de fabricar cualquier producto metálico, debemos conocer bien si el metal que lo compone es particularmente apto para ese uso específico. El técnico en este ramo debe estudiar los métodos de producción y prueba; tratamiento de metales y aleaciones; procesos de fundición, forja, soldadura y tratamiento térmico de estos productos. Debe tener conocimientos para el tratamiento y uso de metales para nuevas aleaciones, para trabajar en plantas siderúrgicas y funciones y en el laboratorio de control metalúrgico.

Las oportunidades de aplicación son las siguientes:
- Asistente metalurgista
- Técnico en tratamiento al calor de metales
- Metalógrafo
- Técnico en acabado de metales
- Técnico en proceso de metales
- Técnico en investigación metalúrgica
- Técnico en laboratorio de tratamiento de arenas
- Espetógrafo
- Técnico en fundición
- Técnico en Rayos X
- Técnico en soldadura

V — CUÁLES SON LAS PERSPECTIVAS EN ESTAS NUEVAS

PROFESIONES INTERMEDIAS

El Dr. Howard L. Bevis, Presidente del Comité de Ingenieros y Científicos, se expresó en los siguientes términos, en noviembre 27 de 1937 con motivo de una convención de este orden en la ciudad de Milwaukee: “El Presidente del Comité reconoce ampliamente la carencia de técnicos en Ingenierías; Según informaciones obtenidas, en muchas áreas de trabajo, la necesidad de esta clase de técnicos es mayor que la de ingenieros científicos. No quiero decir con esto que deben prepararse menos científicos, pero sí que hoy día se necesitan MUCHOS MAS TÉCNICOS y, además que en esta NECESIDAD aumentará en el futuro”.

Esto afirmaba el Ingeniero Bevis, refiriéndose al país más altamente industrializado del Universo, qué podemos decir nosotros, país que apenas se inicia en el proceso de la industrialización y no dispone hasta ahora, en el ramo de la ingeniería de un sólo técnico educado por instituciones colombianas?

La carencia total de técnicos de Ingeniería le ha impuesto a nuestra industria las costosas necesidades de tener que acudir a extranjeros, o suministros, con personal obrero, más o menos adiestrado y en todo caso sin conocimientos teóricos, es decir, ignorantes del por qué de cada operación y de rendimiento insuficientes. Nos falta, como se dice, un eslabón en la cadena que mueve todo proceso Industrial.
VI — EL ESCOLAR TÉCNICO PUEDE ASPIRAR A INCORPORARSE A LA CARRERA PROFESIONAL

Indudablemente una parte de los ingresados al Instituto Politécnico lo harán por no haber encontrado cupo disponible en la Universidad Tecnológica y otros por escasez de recursos, pero las aspiraciones de unos y otros no pueden limitarse en un país democrático como el nuestro.

Los primeros podrán encaminarse hacia la profesión de Ingeniería, después de haber aprobado su primer curso en la Escuela Técnica siempre que hubieren demostrado su aptitud para las matemáticas y las Ciencias Físicas y llenado los mismos requisitos que el reglamento de la Universidad exige al estudiante para el cambio de Facultad y comprometiéndose a llenar las asignaturas o partes de estas que le faltan. Los segundos pueden también cambiar de rumbo si hubieren logrado financiarse por su propio trabajo o por una beca y tuvieren calificaciones y capacidad como los anteriores. Pero uno y otros deberán complementar las asignaturas que le faltén, porque tendrá que totalizar el mismo número de créditos señalados por los reglamentos. El procedimiento será un simple cómputo de créditos.

El Instituto publicará un Boletín especial para informar a los interesados sobre programas, condiciones de admisión y organización general, los cuales deben ser solicitados a la Secretaría de esta dependencia.
PERSONAL DOCENTE
DEL
INSTITUTO POLITECNICO UNIVERSITARIO
DIRECTOR: REMI ROGGEMAN
Ingeniero Mecánico de la Escuela Superior de Aalst, Bélgica.

SECCION DE BÁSICOS — PROFESORES

ARISTIZABAL JARAMILLO JAVIER
Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Colombia, Seccional de Manizales.

CARDozo VICTORIA HECTOR
Licenciado en Filología e Idiomas por la Normal Superior de Bogotá.

CUARTAS OSPINA HUMBERTO
Estudiante de último año de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.

FAJARDO BONILLA ELVIRA
Arquitecto Urbanista por la Universidad Nacional de Colombia - Bogotá.

FAJARDO RESTREPO FREDY
Ingeniero Mecánico por la Universidad Tecnológica de Pereira.

GARCIA MONTOYA HECTOR
Estudiante de último semestre de la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tecnológica de Pereira.

LOPEZ MONTOYA NUBIA
Licenciada en Química y Biológicas por la Universidad Nacional de Colombia - Bogotá.

LOPEZ LOBO JOAQUIN
Ingeniero Químico por la Universidad Nacional de Colombia - Bogotá.

MARIN VILLADA FABIO
Ingeniero Químico por la Universidad Industrial de Santander.

MAZET CLAUDE
Licenciado en Literatura Francesa por la Universidad de la Soborna.

MORENO PINEDA OSCAR
Proficiencia en Inglés por Michigan State University - U.S.A.

MORALES RUIZ CIRO ALFONSO
Estudiante de último año de la Fac. de Ingeniería Mecánica de la Univ. Tecnológica de Pereira.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Nombre</th>
<th>Información</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PimientO Rangel Hernan</td>
<td>Estudiante último semestre de la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Univ. Tecnológica de Pereira.</td>
</tr>
<tr>
<td>Rendon Gil Dario</td>
<td>Abogado por la Universidad del Cauca. Dr. en Filosofía y Letras por la Universidad de Caldas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Reyes Sequeda Alcibiades</td>
<td>Químico Farmacéutico por la Universidad de Antioquia.</td>
</tr>
<tr>
<td>Rojas Gómez Diogenes</td>
<td>Ingeniero Químico por la Universidad Nacional de Colombia - Bogotá.</td>
</tr>
<tr>
<td>Tijera Castilla Hernando</td>
<td>Licenciado en Filología e Idiomas por la Universidad del Atlántico.</td>
</tr>
<tr>
<td>Tobon López Jairo</td>
<td>Ingeniero Mecánico por la Universidad Industrial de Santander.</td>
</tr>
<tr>
<td>Toro Garces Jairo</td>
<td>Técnico Industrial del Instituto Técnico Superior de Pereira.</td>
</tr>
<tr>
<td>Velez García Mario</td>
<td>Licenciado en Teología por la Universidad Gregoriana de Roma.</td>
</tr>
<tr>
<td>(Pereífero)</td>
<td>Técnico Industrial del Instituto Técnico Superior de Pereira.</td>
</tr>
<tr>
<td>Villa Escudero Hernando</td>
<td>Licenciada en Idiomas por la Universidad de San Francisco E.U.A.</td>
</tr>
<tr>
<td>Weistein Marian</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Profesores — Sección Electrica</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alvarez Cortes Hernan</td>
<td>Jefe de Sección. Ingeniero Electricista por la Universidad Tecnológica de Pereira.</td>
</tr>
<tr>
<td>Lemieux Gagnman Jaques</td>
<td>Técnico en Electrónica por el Instituto Técnico de Quebec, Canadá.</td>
</tr>
<tr>
<td>Lennis Cobo Gerardo</td>
<td>Auxiliar de Ingeniería en Comunicaciones por la Universidad del Valle.</td>
</tr>
<tr>
<td>Londono Buitrago Jesus A.</td>
<td>Estudiante de último año de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Tecnológica de Pereira.</td>
</tr>
<tr>
<td>Nieto Arias Jairo</td>
<td>Ingeniero Electricista por la Universidad Industrial de Santander.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pena Mendoza Gustavo</td>
<td>Ingeniero Electricista por la Universidad Industrial de Santander.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
GÓMEZ GÓMEZ JORGE ENRIQUE

CAMACHO CANDELÓ MILTON

CASTAÑO ARTURO

ELIAS CASES JOSE MARIA

JARAMILLO MEJÍA DIEGO

MARIN NARANJO NESTOR

PATÍNIO CASTRO RUTH

QUINTERO VILLEGAS HÉCTOR

REGIDOR JESÚS BENITO

SÁNCHEZ RAMÍREZ ADALBERTO

TRIBIN ACOSTA ÁLVARO

VELEZ JIMÉNEZ JAIME

VILLAMIL CASTANEDA ELISABETH

GÓMEZ GÓMEZ JORGE ENRIQUE

CAMACHO CANDELÓ MILTON

CASTAÑO ARTURO

ELIAS CASES JOSE MARIA

JARAMILLO MEJÍA DIEGO

MARIN NARANJO NESTOR

PATÍNIO CASTRO RUTH

QUINTERO VILLEGAS HÉCTOR

REGIDOR JESÚS BENITO

SÁNCHEZ RAMÍREZ ADALBERTO

TRIBIN ACOSTA ÁLVARO

VELEZ JIMÉNEZ JAIME

VILLAMIL CASTANEDA ELISABETH

Jefe de Sección. Ingeniero Industrial por la Universidad Tecnológica de Pereira.

Contador Juramentado. Perito Industrial Mecánico por la Universidad de Villanueva y Géltrú - España.

Ingeniero Industrial por la Universidad Industrial de Santander.

Estudiante último semestre de la Fac. de Ingeniería Industrial de la Univ. Tecnológica de Pereira.

Ingeniería Industrial por la Universidad Tecnológica de Pereira.

Ingeniero Industrial por la Universidad las Palmas - España.

Estudiante de último año de la Fac. de Ingeniería Industrial de la Univ. Tecnológica de Pereira.

Ingeniero Industrial por la Universidad Tecnológica de Pereira.

Abogado por la Universidad Libre de Bogotá.

Ingeniería Industrial por la Universidad Tecnológica de Pereira.

AMPUDIA ECHEVERRY DANILO

CUADRADO TOVAR JOSELIN

Jefe de Sección. Ingeniero Mecánico por la Universidad Industrial de Santander.

Ingeniero Mecánico por la Universidad Industrial de Santander.
DE LOS RIOS TOBON JULIAN

PAZ MENDEZ ALFONSO

SIERRA HASMAN APOLINAR

VALENCIA PATINO ROBERTO

Ingeniero Mecánico por la Universidad Tecnológica de Pereira.

Ingeniero Mecánico por la Universidad Industrial de Santander.

Ingeniero Mecánico por la Universidad Industrial de Santander.

Dr. en Química y Farmacia por la Universidad de Guayaquil (Ecuador) - Cursos de Especialización en Educación por la Univ. de Michigan U.S.A. y la Universidad del Valle.

DIBUJO TECNICO Y ARQUITECTONICO — PROFESORES

ARISTIZABAL JARAMILLO JAVIER

Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Colombia, Seccional de Manizales.

CARDozo VICTORIA HECTOR

Licenciado en Filología e Idomas por la Normal Superior de Bogotá.

CUARTAS OSPINA HUMBERTO

Estudiante último semestre de la Fac. de Ingeniería Eléctrica de la Univ. Tecnológica de Pereira.

FAJARDO BONILLA ELVIRA

Arquitecto Urbanista y por la Universidad Nacional de Colombia.

GARCIA MONTOYA HECTOR

Estudiante último semestre de la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Univ. Tecnológica de Pereira.

LOPEZ MONTOYA NUBIA

Licenciada en Química y Biológicas por la Universidad Nacional de Colombia. - Bogotá.

MORENO PINEDA OSCAR

Proficiencia en Inglés por la Michigan State University U.S.A.

TOBON LOPEZ JAIRO

Ingeniero Mecánico por la Universidad Industrial de Santander.

WEISTEIN MARIAN

Licenciada e Idomas por la Universidad de San Francisco E.U.A.

PROFESORES — SECCION TECNICAS DE LABORATORIO QUIMICO

ARISTIZABAL JARAMILLO JAVIER

Ingeniero Civil por la Universidad Nat. de Colombia, Seccional de Manizales.
CARDOZO VICTORIA HECTOR
Licenciado en Filología e Idiomas por la Normal Superior de Bogotá.

CUARTAS OSPINA HUMBERTO

FAJARDO BONILLA ELVIRA

LOPEZ MONTOYA NUBIA

NIETO ARIAS JAIR0

REYES SEQUEDA ALCIBIADES

TIJERA CASTILLA HERNANDO

WEISTEIN MARIAN

Estudiante último año de la Fac. de Ingeniería Eléctrica.

Arquitecto Urbanista por la Universidad Nacional de Colombia - Bogotá.

Licenciada en Química y Biológica por la Universidad Nacional de Colombia – Bogotá.

Ingeniero Electricista por la Universidad Industrial de Santander.

Químico Farmacéutico por la Universidad de Antioquia.

Licenciado en Filología e Idiomas por la Universidad del Atlántico.

Licenciada en Idiomas por la Universidad de San Francisco E.U.A.
Desde el segundo semestre de 1967, fue creado en la Universidad el Departamento de Extensión Cultural, con la finalidad específica de lograr una eficaz y decisiva influencia de los medios universitarios en la solución de las necesidades técnicas, artísticas e intelectuales de la comunidad. En efecto, desde su creación, este Departamento ha colaborado activamente en la organización de cursos de capacitación para profesores de enseñanza primaria y secundaria, lo mismo que en seminarios de información para ejecutivos de la industria y el comercio locales. En idéntica forma, ha contribuido notablemente a un mejor conocimiento de la dinámica interna de la Universidad Tecnológica de Pereira y de sus perspectivas como entidad catalizadora del progreso nacional, a través de comunicaciones diarias a la prensa hablada y escrita y de un Boletín Informativo que se edita periódicamente y se difunde en todo el ámbito colombiano y aún en el exterior. A eso se agrega la coordinación de ciclos de conferencias de divulgación cultural, conciertos, proyecciones cinematográficas etc. como medio de obtener una más amplia irradiación de la Universidad hacia la región. Pero, sobre todo, mediante la organización del Instituto de Bellas Artes, con sus secciones de música, artes plásticas, danzas folclóricas, teatro y cinematografía cultural, el Departamento de Extensión Cultural ha venido a llenar un vacío inmenso dentro de las muy ricas posibilidades de desarrollo artístico y cultural de Pereira y del Risaralda, las cuales hasta el momento se habían mantenido en un estado de lamentable inercia por falta de estímulos convenientes y la adecuada orientación técnica.

SECCION DE BELLAS ARTES

En su Sección de Bellas Artes, el Departamento de Extensión Cultural ofrecerá a los profesores, estudiantes y empleados de la Universidad, lo mismo que al público en general los siguientes cursos, durante el año de 1969:

a) MUSICA: piano, violín, clarinete, trompeta, saxofón, guitarra clásica, acordeón, instrumentos folclóricos (guitarra, bandola, tiple), canto, teoría y solfeo, apreciación e historia de la música. Además se organizarán diversos grupos corales.

b) ARTES PLÁSTICAS: Dibujo, crayola, témpera, acuarela, óleo etc.

c) DANZAS FOLCLÓRICAS: un curso preparatorio de Gimnasia rítmica y luego se montará la coreografía de algunas danzas del folclore costeño e indígena, fuera de las tradicionales danzas del interior del país.

d) TEATRO: Teatro-Estudio y luego se montarán algunas obras del repertorio escénico contemporáneo.
PERSONAL DOCENTE DEL INSTITUTO DE BELLAS ARTES

a) Sección de Música:

EMILIO PARACHINI, de nacionalidad italiana, profesor de piano superior. Egresado del Conservatorio de Música de Milán.

MAX MORALES, de nacionalidad peruana, profesor de piano medio.

MARIA TERESA DE LA CUESTA DE SALAZAR, colombiana, profesora de piano elemental.

CESAR GONZALEZ GONZALEZ, colombiano profesor de piano y acordeón. Egresado del Conservatorio de la Universidad de Caldas.

ROBERTO CARDONA H., colombiano, profesor de violín.

RUBO MARÍN P., colombiano, Director de coros y profesor de solfeo. Último director de la Banda Municipal de Pereira, Ex-Director de Coros en el Conservatorio de Manizales.


MARCO TULIO ARANGO, colombiano, profesor de materias teóricas musicales e instrumentos folclóricos en el Conservatorio de Manizales. Catedrático de guitarra.

ANDRES RAMOS D., colombiano profesor de canto, tenor de concierto. Doctor en Derecho y Ciencias Políticas del Externado de Colombia, Bogotá.

FRANCISCO DIAZ R., colombiano, profesor de clarinete y saxofón.

JAIRO HENAO R., colombiano, profesor de teoría y solfeo.


b) Sección de Artes Plásticas:

LUIS CHAUX ANGEL, colombiano, egresado de la Escuela Nacional de Bellas Artes con el título de “Maestro de Pintura”. Premiado en varias exposiciones nacionales. Profesor de dibujo, acuarela y óleo.

MARIO RESTREPO J., colombiano, profesor de modelado y escultura en la escuela de Bellas Artes de Manizales. Egresado de la escuela de Bellas Artes de Bogotá. Catedrático de Modelado.

c) Sección de Danzas Folclóricas:
JUAN MENA ANDRADE, colombiano, profesor de gimnasia rítmica y danzas folclóricas. Alumno de la folclorista Madoña Diego, y especializado en danzas negras en el "Instituto de Cultura Popular" de Cali.

d) Sección de Teatro:

ANTONIETTA MERCURI V., colombiana, profesora de Teatro-Estudio y de teatro contemporáneo. Egresada de la Escuela de Arte Escénico de Roma.

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA PARA LA CULTURA — FUC

JUNTA DIRECTIVA

Presidente: EDUARDO VALENCIA ARBOLEDA
Primer Vicepresidente: GUILLERMO ANGEL RAMIREZ
Segundo Vicepresidente: JAIRO MELO ESCOBAR
Tesorero: GUILLERMO VALLEJO ANGEL
Secretario: LUIS FERNANDO MEJIA MEJIA

COMITÉ COORDINADOR EJECUTIVO

Principales Suplentes

EMILIANO ISAZA HENAO HERNANDO ARANGO CARDONA
ALVARO VALLEJO MAZUERA GERMAN GAVIRIA VELEZ
DIEGO JARAMILLO MEJIA JAIME JARAMILLO E.
MARIO JIMENEZ CORREA WILLIAM JARAMILLO MEJIA
JAIRO MELO ESCOBAR ALCIBIADES REYES SEQUEDA
CARLOS ARTURO ANGEL ARANGO ALBERTO RESTREPO GONZALEZ
EDUARDO VALENCIA ARBOLEDA HÉCTOR GIRA尔DO ARANGO
Coordinador: LUIS FERNANDO MEJIA MEJIA

NATURALEZA. — La naturaleza de la Fundación es de carácter cultural, sin ánimo de lucro, de utilidad común y con personería jurídica, con suficiente capacidad para adquirir, poseer, enajenar y gravar bienes. Los aportes que hagan sus miembros y las donaciones que reciba se dedicarán a los fines indicados en los Estatutos.

OBJETO. — La Fundación tendrá por objeto la difusión de la educación superior universitaria, y especialmente, se dedicará a los siguientes fines:

a) Fomentar, directa o indirectamente, el adelanto científico y cultural en la educación superior a nivel universitario, a través de la Universidad Tecnológica de Pereira; pero la Junta Directiva podrá fomentar también el adelanto científico y cultural en la educación superior a través de otras instituciones.

b) Adelantar campañas de difusión cultural, por medio de las dependencias que para tal efecto organice y establezca la Universidad Tecnológica de Pereira, tales como el Instituto Pedagógico, el Instituto Politécnico Universitario y otras que puedan organizarse en lo futuro.

c) Planear, orientar y realizar obras que redunden en beneficio de la cultura o de la enseñanza, sin ánimo de lucro y con el fin de mejorar el ni-
vel cultural o educativo, de modo particular para gentes pobres o de pocos recursos económicos.

d) Estimular el estudio de los problemas educativos y aportar a ellos sus servicios de información.

e) Crear comités o juntas auxiliares, como también institutos para el fomento cultural y educativo, con el propósito de vincular a la entidad a todos aquellos que quieran cooperar en las finalidades propias de la Fundación.

f) Solicitar y obtener la cooperación de los organismos del país, internacionales y extranjeros, para los objetivos indicados y para la enseñanza técnica, en beneficio del desarrollo nacional.

g) Fomentar la investigación y el análisis y todo estudio que dentro de la Universidad o fuera de ella pueda adelantarse para el progreso de la Humanidad y de modo especial para el avance del país.

h) Para alcanzar los fines aquí señalados, la Fundación podrá obtener préstamos en el país o en el exterior, emitir bonos con los requisitos legales, solicitar la cooperación técnica y financiera de entidades y organizaciones nacionales e internacionales. También podrá solicitar asistencia técnica para la formación de empresas y organismos educativos y culturales, para mejorar el nivel de vida del país y facilitar el máximo aprovechamiento de las reservas naturales y del equipo humano de que se dispone.

MIEMBROS FUNDADORES:

Valencia A. Hermanos
Alonso Valencia Arboleda
Eduardo Valencia Arboleda
Esteban Valencia Arboleda
Guillermo Águedo Ramírez
Guillermo Vallejo Angel
Universidad Tecnológica de Pereira
Hernán Ramírez Villegas
Asociación Pereiriana de Ingenieros y Arquitectos
Sociedad de Amigos del Arte
Fernando González Palacio
Jaime Londoño Arango
Gustavo Gaviria González
Héctor Giraldo Arango
Alberto Salazar Nieto
Jacinto Illán Iza
Gustavo de la Pava Palacio
Ricardo Arenas Gaviria
Adán Naranjo Londoño
Abel Jaramillo F.
Asociación Colombiana Popular de Industriales
Manuel Grajales Ocampo
Cámara Junior de Pereira
Enrique Millán Rubio
Gonzalo Vallejo Restrepo