

**DECRETO NUMERO 506 DE 1936**

(marzo 9)

por el cual se organiza la enseñanza industrial.

*El Presidente de la República de Colombia,*

en uso de sus atribuciones constitucionales y legales, y

**CONSIDERANDO**

Que el Gobierno Nacional contrató los servicios profesionales del señor Juan Gantes Aristizábal, Director General de la Enseñanza Industrial y Minera de Chile, con el fin de que presentaran un plan de organización de la enseñanza industrial en Colombia:

Que el expresado señor y el doctor Gabriel Durana Camacho, Rector de la Facultad de Matemáticas e Ingeniería, presentaron ante el Ministerio de Educación Nacional el referido plan,

**DECRETA:**

Artículo 1° La finalidad de la enseñanza industrial comprenderá:

La preparación del personal técnico, de los diversos grados y especialidades, para la industria fabril y de manufacturas en relación con el desarrollo alcanzado por dichas industrias y sus expectativas para el futuro;

La cooperación al progreso de las mismas industrias en cuanto pueda lograrse por los siguientes medios:

- a) Conveniente orientación de la enseñanza y buen empleo del personal, formado en las escuelas industriales;
- b) Facilidades y estímulos para el perfeccionamiento del personal que se encuentra en trabajo;
- c) Divulgación de métodos y de elementos de trabajo, ya conocidos, cuya adopción sea recomendable;
- d) Investigaciones sobre nuevos procedimientos que tiendan a favorecer la política de fomento industrial que se haya trazado el Gobierno o a resolver dificultades técnicas experimentadas por los industriales.

Artículo 2° La realización de las finalidades expresadas queda directamente encomendada a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional y a las Escuelas dependientes de la misma.

Artículo 3° Los gastos que origine el mantenimiento de las escuelas industriales, se atenderán con los recursos que proporcione anualmente la Ley de Presupuesto y con las entradas que se obtengan por subvenciones, derechos de matrícula y de títulos, pensiones, finanzas de alumnos que se hagan efectivas, productos de talleres y laboratorios, pérdidas y perjuicios de cargo de los alumnos o del personal de empleados, ventas varias y demás fondos provenientes del funcionamiento de cada escuela o del empleo que se dé a sus instalaciones. Estas entradas se depositarán en cuentas especiales de las Tesorerías de las Escuelas y su inversión quedará sometida a las disposiciones legales vigentes.

Artículo 4° La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional tendrá a su cargo la organización, vigilancia y control de todas las Escuelas Industriales, de acuerdo con las disposiciones de la presente organización.

El Decano de la Facultad de Ingeniería será el Jefe Superior del Servicio, y propondrá oportunamente al Rector de la Universidad Nacional:

- a) La ampliación o modificación de los preceptos legales que requieran el servicio y los reglamentos a que se refiere la presente organización;

- b) El proyecto anual de presupuesto para el servicio;
- c) La creación o supresión de escuelas o cursos y la adopción de otras medidas para difundir, como mas convenga, la enseñanza industrial;
- d) Los planes y programas de estudio de los cursos regulares cuyo funcionamiento hubiere sido autorizado;
- e) Los nombramientos, remociones, traslados o permutas del personal, en los casos que exijan este tramite;
- f) Las medidas indispensables para la conveniente preparación del personal y para estimular su perfeccionamiento; cursos especiales, asambleas pedagógicas, comisiones de estudio en el país o en el Extranjero, etc.;
- g) El otorgamiento de premios pecuniarios u otras recompensas por textos de enseñanza y demás obras o investigaciones de reconocido valor para las finalidades propias de la enseñanza industrial.

Artículo 5° Corresponderá además al Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional:

- a) Asegurar el exacto cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes y de las instrucciones que imparta el Rector de la Universidad Nacional;
- b) Organizar los servicios y ejercer vigilancia sobre ellos;
- c) Intervenir en los nombramientos, permutas, traslados y remoción de empleados dentro de las facultades que la ley y los reglamentos otorguen;
- d) Conceder licencias a los empleados en los casos y condiciones que autoriza la ley, dando inmediato aviso al Rector de la Universidad;
- e) Amonestar, censurar y suspender hasta por quince días al personal de su dependencia;
- f) Presentar al Rector de la Universidad Nacional una memoria anual del servicio;
- g) Resolver las cuestiones que la ley, los reglamentos o las instrucciones impartidas por el Rector de la Universidad no hubiesen sido decididas o encomendadas a otras autoridades;

Artículo 6° La Escuela de Artes Manuales, anexa a la Facultad de Matemáticas e Ingeniería, continuará con la denominación de *Escuela Industrial* y funcionarán en ella cursos regulares de enseñanza completa de primero y segundo grado, cursos especiales de iniciación, de perfeccionamiento y de continuación, así:

A) – *Cursos regulares.*

En los cursos regulares se atenderá en lo posible a la educación completa del alumno, proporcionándole los conocimientos teóricos y prácticos de su especialidad y grado, y completando su educación moral, intelectual y física en cuanto sea mas importante para su eficiencia profesional y mejor servicio de la colectividad.

Los cursos regulares comprenderán dos grados de educación:

Primer grado – Atenderá a la preparación de operarios de distintos oficios.

Segundo grado – Atenderá a la formación de técnicos capacitados para la dirección inmediata de talleres, fábricas o faenas industriales dentro de una rama especial de conocimientos.

La determinación de los cursos regulares que deban funcionar y de los planes y programas de estudio para los mismos, se hará por el Rector de la Universidad Nacional, de acuerdo con lo que proponga el Decano de la Facultad de Ingeniería. En estos cursos se dará preferencia a los oficios y especialidades técnicas que ofrezcan mayor interés para las actividades industriales propias de la región.

Los planes de estudios deberán definir las condiciones de ingreso, duración del curso, tiempo que se dedicará a las distintas asignaturas, experiencias de laboratorio y prácticas de taller, y los requisitos para el otorgamiento de títulos o certificado de competencia.

Los programas de estudios comprenderán la enunciación de las materias de cada asignatura que deban tratarse en los distintos periodos escolares y las indicaciones necesarias para definir el espíritu que deba presidir en la enseñanza del ramo. La enunciación de materias se hará en forma sintética, suficiente para establecer la coordinación de la enseñanza a cargo de distintos profesores, sin que constituya trabas para el ejercicio de iniciativas personales que den mayor interés y eficacia a la enseñanza.

#### *Primer grado o grado de oficios.*

Para iniciar estudios en este grado se exigirán los conocimientos correspondientes a la escuela primaria completa.

En este grado se formará el personal de operarios especializados en diversos oficios, tales como los de mecánica, electricidad, herrería, calderería, fundición, carpintería, modelería, plomería, etc., debiendo los alumnos recibir los conocimientos teóricos y prácticos de su oficio, que les permitan alcanzar la preparación técnica y la habilidad manual necesarias para ejecutar a conciencia las operaciones del oficio de su especialidad, quedando capacitados para combinarlas en una obra de conjunto. Todo esto se complementará con una educación moral, intelectual y física inherente a un profesional eficiente y buen ciudadano.

En este primer grupo deberá prevalecer la enseñanza práctica en los talleres. En el primer año los alumnos trabajarán durante algunas semanas en cada uno de los principales talleres de la Escuela, a fin de despertar su vocación por determinado oficio. Desde comienzos del segundo año, los alumnos ingresarán al taller de la especialidad que han de cursar, y a los demás relacionados con ella, donde permanecerán hasta el final de los estudios de su grado.

La enseñanza de los talleres se hará en forma sistemática, haciendo ejecutar a los alumnos series de ejercicios de dificultades progresivas, hasta llegar a la ejecución de piezas y obras de conjunto.

La enseñanza teórica dividirá sus ramos en cuatro grupos principales, a saber:

Primer grupo. Ramos de interés, cultural, tales como el idioma patrio, historia, geografía económica, educación cívica, educación física, etc.

Estos ramos deberán *profesionalizarse*, es decir, que sin hacerlos perder sus características sean orientados sus programas hacia las modalidades propias de la Enseñanza Industrial, de tal manera que el número de horas, relativamente reducido, que puede consultarse para estas asignaturas, se aproveche en materias que para el futuro operario sean de inmediata utilización en su vida profesional.

La educación física tendrá, además de su aspecto educativo, un carácter correctivo de los posibles defectos físicos traídos a la escuela por los alumnos o de las deformaciones que pudieran producirles trabajos determinados en los talleres.

Segundo grupo. Ramos complementarios de interés profesional, tales como la legislación social, administración, presupuestos, etc.

Estos ramos tendrán por objeto dar a conocer al futuro operario sus deberes y derechos como ciudadano y como miembro de una empresa industrial; proporcionándole los conocimientos necesarios para que comprenda el rol que corresponde dentro de la empresa en que actúe; y, a la vez, habilitarlo para poder organizar una pequeña industria o su taller propio.

Tercer grupo. Ramos fundamentales, tales como Matemáticas, Dibujo, Mecánica, etc.

Estos ramos constituirán la base de la enseñanza teórica y practica. Por consiguiente, habrá que dedicar a su desarrollo el tiempo suficiente para que el ramo quede perfectamente asimilado por el alumno, y este adquiera el completo dominio de sus aplicaciones.

Los problemas de aplicación, dentro de estos ramos, serán de la misma índole de los que se presenten al alumno en los talleres y en el desarrollo de los ramos técnicos y otros problemas que ha de encontrar en su futura vida profesional.

Cuarto grupo. Ramos técnicos, tales como Electrotecnia, Máquinas, Dibujo Técnico, Tecnología de los diferentes oficios, etc.

Los ramos técnicos se desarrollarán en forma descriptiva y experimental, entrándose solo en los casos estrictamente necesarios a la deducción de fórmulas y de leyes que deban aplicarse tanto en el desarrollo de los cursos como en la resolución de los problemas.

Especial importancia se dará a la Tecnología de los oficios, ramo en donde se proporciona a los alumnos los conocimientos teóricos relacionados con el funcionamiento de las máquinas y el uso de las herramientas, con los materiales y su tratamiento, y con los procedimientos de trabajo dentro de los oficios.

Las practicas de laboratorio, en aquellos oficios que las requieran, se reducirán a sencillas experiencias de mediciones, manejo de máquinas y motores y la determinación de las características principales de algunos materiales.

En general, los programas de los ramos teóricos, los de talleres y laboratorios, deberán estar íntimamente correlacionados, y su extensión será tal que, además de cumplir con las condiciones ya indicadas, dejen al futuro operario en situación de continuar perfeccionándose por medio de la lectura de libros y revistas de su oficio.

El plan de estudios de este primer grado resultará, además la posibilidad de que ingresen a él alumnos provenientes de la enseñanza secundaria.

#### *Segundo grado o grado de técnicos.*

En este grado se formara el personal de técnicos especializados en varias ramas de las actividades industriales, tales como Mecánica, Electrotecnia, Fundición, Química, etc. El personal de alumnos de este grado estará destinado a la conducción directa de talleres, usinas y faenas industriales.

Los alumnos correspondientes al segundo grado quedaran formados por los seleccionados provenientes de grado de oficios y que hayan demostrado condiciones especiales para seguir en este grado, pero podrán ingresar a él alumnos provenientes de los últimos años de enseñanza secundaria, previo un curso de preparación manual y teórica que los equipare con los que provienen de grado de oficios.

Los estudios dentro de este segundo grado serán una ampliación y profundización de los del anterior, con las características correspondientes a su propia índole.

En este segundo grado habrá un número reducido de horas practicas de talleres, en que los alumnos profundicen los conocimientos ya adquiridos; aborden la teoría de las máquinas, de las herramientas y de los métodos de tratamiento de los materiales de fabricación, debiendo estudiar mas a fondo la tecnología correspondiente a su especialidad.

Para los ramos de la enseñanza teórica se mantendrá la misma división que en el primer grado; se les dará un especial desarrollo y se desarrollarán en la forma que a continuación se indica:

Los ramos de interés cultural se profundizaran, pero sin perder de vista la finalidad ya indicada para el primer grado. A estos ramos se agregará la enseñanza de un idioma extranjero, dedicándosele un número de horas tal, que deje al alumno capacitado, por lo menos, para leer sin dificultad libros o revistas de carácter técnico de su especialidad, escritos en ese idioma.

La enseñanza de los ramos complementarios de interés profesional se intensificará, considerando que el futuro técnico pueda llegar, a cargos directivos donde tenga que asumir la responsabilidad de la marcha de la industria o fábrica en que actúe.

Los ramos fundamentales se seguirán desarrollando hasta dejar a los alumnos preparados para poder ahondar en forma científica los estudios de los ramos técnicos de su especialidad.

En la enseñanza de los ramos técnicos se entrará al análisis de las leyes, deducción de fórmulas, etc., dando a estas asignaturas un carácter marcadamente científico y profesional.

En este grado de la enseñanza se dará especial importancia a las prácticas de laboratorio, las cuales, sin tener propiamente al carácter de investigación, estarán dirigidas, según la especialidad, a comprobar las características de máquinas, instrumentos y materiales; los métodos de mediciones, análisis físicos y químicos de materiales y de sustancias naturales, etc.

Para completar la formación del profesional en los diversos grados, se dispondrá que los alumnos, en las vacaciones de los últimos cursos, hagan una práctica de su especialidad en alguna fábrica, empresa o faena industrial – durante un tiempo determinado – a fin de que se vayan poniendo progresivamente en contacto con la realidad de la vida profesional.

Para este fin, y considerando el esfuerzo que el Estado hace para preparar el personal idóneo que las industrias han menester, y el marcado beneficio que este personal egresado de las Escuelas Industriales ha de aportar a ellas, se preocupará que los industriales se obliguen a recibir en sus establecimientos un determinado número de alumnos para que efectúen las prácticas ya indicadas.

La admisión de alumnos en los cursos regulares exige como condición previa, que se compruebe en la forma que prescriban los reglamentos:

- 1) Ser colombiano.
- 2) Tener buena constitución física.
- 3) Haber observado buena conducta.
- 4) Poseer los conocimientos indispensables para ingresar al curso que se desea seguir.
- 5) Edad no inferior a 13 años, ni superior a 16, para iniciar estudios del Grado de Oficios; no superior a 19, para ingresar al curso preparatorio previo o al Grado de Técnicos.

Los límites de edad se entenderán referidos al 1° de enero del año escolar que se considera.

La admisión de alumnos colombianos que no cumplan cualquiera de las condiciones señaladas en el número anterior, podrá ser autorizada por el Rector de la Universidad Nacional, previo informe favorable del Decano de la Facultad de Ingeniería, sólo en los casos en que esta concesión no prive el ingreso a otro candidato que reúna todas las condiciones.

La aceptación de alumnos no excederá de los límites impuestos por la capacidad de la escuela y por el buen desarrollo de la enseñanza.

Si las solicitudes de matrícula sobrepasaran esos límites, se hará la selección de alumnos conforme a estricto orden de mérito y aptitudes, establecido según normas que

determinará el reglamento. Se dará preferencia a los buenos alumnos de otras escuelas industriales oficiales, regidas por esta organización, que soliciten el ingreso para hacer estudios de una especialidad no establecida en la escuela de origen.

Cuando existan internados se aceptarán algunos internos y seminternos que deberán pagar la pensión correspondiente, salvo los que gozaren de becas costeadas por el Estado. El monto de las pensiones será fijado por cada Escuela.

La distribución de las plazas vacantes del internado se hará dando preferencia a los alumnos cuyas familias residen fuera de la ciudad y a los que tengan que recorrer mayores distancias para acudir a sus clases, dentro del orden de merecimientos y aptitudes que hubieren comprobado. Serán atendidas, en primer lugar, las solicitudes de alumnos de las otras escuelas industriales que correspondan al caso previsto anteriormente.

Se cobrarán derechos de matrícula y de inscripción, de acuerdo con lo que dispongan los reglamentos de cada escuela.

Las becas costeadas por el Gobierno se concederán únicamente a los alumnos que comprueben no disponer de los recursos necesarios para atender al pago de pensión. Constituye motivo de preferencia:

- 1) La mayor escasez de recursos.
- 2) El haber observado mejor conducta y aplicación y demostrar mayores aptitudes profesionales.
- 3) El pertenecer a un curso superior dentro de estudios del mismo grado.

La aceptación de alumnos y exención de derechos de matrícula quedarán sometidas a la reglamentación que oportunamente se dicte.

#### B) – *Cursos especiales.*

Los cursos especiales comprenderán tres órdenes de necesidades:

a) Cursos de iniciación, que dan las nociones preliminares para una determinada actividad industrial o destinados a divulgar conocimientos técnicos de general aplicación.

b) Cursos de perfeccionamiento (enseñanza complementaria), destinados a operarios o aprendices en los trabajos de la industria sin haber recibido una educación técnica suficiente.

c) Cursos de continuación que permiten extender conocimientos teóricos y prácticos ya adquiridos.

El establecimiento de cursos especiales, dentro de los recursos autorizados para atender sus gastos, se determinará por el Decano de la Facultad de Ingeniería, a solicitud, o con informe del Director de la escuela respectiva.

Sólo podrán establecerse cursos especiales que no perturben el funcionamiento de los cursos regulares. Su creación estará sometida al siguiente orden de preferencia:

- 1) Cursos con derecho de matrícula o subvención suficiente para costear totalmente su funcionamiento.
- 2) Cursos con subvención o derechos de matrícula para contribuir al pago de sus gastos.
- 3) Cursos que soliciten a los industriales con la obligación de ocupar a los egresados en condiciones ventajosas de remuneración, previamente establecidas.
- 4) Cursos especiales recomendados por el Decano de la Facultad de Ingeniería.

5) Cursos que el Decano de la Facultad de Ingeniería estime de interés para las finalidades propias de la Educación Industrial, tomando especialmente en cuenta la eficacia que pueda atribuírseles para valorizar el trabajo de los obreros y para fomentar las industrias propias de la región en que funciona la escuela.

Los cursos especiales pueden ser diurnos, vespertinos, nocturnos o dominicales.

Los requisitos para la admisión de alumnos, los horarios, planes y programas de estudio y las demás condiciones de funcionamiento de los cursos especiales serán determinados por el Decano de la Facultad de Ingeniería, previo informe del Director de la Escuela respectiva, de acuerdo en cuanto fuere posible, con los que contribuyan a sufragar los gastos del curso o con los que hubieren solicitado su creación. Entre las condiciones de admisión se comprenderá invariablemente la comprobación de honorabilidad personal y aptitudes físicas.

Los cursos de iniciación o de perfeccionamiento para obreros estarán libres de derechos de matrícula, exigiéndose solamente un depósito para responder de pérdidas y perjuicios. Los demás cursos especiales estarán sometidos a los derechos de matrícula y depósitos de garantía que se fijen en cada caso.

El Director de la Escuela otorgará certificado a los alumnos de los estudios hechos y de la calificación obtenida en estos cursos.

Artículo 7° El nombre de *Escuela Industrial* no podrá usarse sino en los establecimientos que organice o funde el Gobierno Nacional dependientes de la Universidad Nacional.

Comuníquese y publíquese.

Dado en Bogotá a 9 de marzo de 1936.

***ALFONSO LOPEZ***

El Ministro de Educación Nacional,

***Darío ECHANDIA***