

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

---

INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DEL  
S U R



LA PLATA (Rep. Argentina)

1 9 4 3



**INSTITUTO TECNOLOGICO DEL SUR**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

---

**INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DEL  
S U R**



LA PLATA (Rep. Argentina)

1943



**INSTITUTO TECNOLOGICO DEL SUR**  
*ANTECEDENTES*

1. Resolución del Presidente de la Universidad, doctor Alfredo L. Palacios, por la que se dispone el envío a Bahía Blanca de una Misión especial.
2. Informe de los miembros de la Misión especial.
3. Resolución del Consejo Superior por la que designa una Comisión que formule las bases definitivas del Instituto Tecnológico del Sur.



## ANTECEDENTES

### INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR-

RESOLUCIÓN DEL PRESIDENTE DE LA UNIVERSIDAD,  
DOCTOR ALFREDO L. PALACIOS, POR LA QUE SE DIS-  
PONE EL ENVÍO A BAHIA BLANCA DE UNA MISIÓN  
ESPECIAL.

La Plata, 6 de diciembre de 1941.

Teniendo en cuenta los diversos pedidos que contiene este expediente de distintos centros culturales y agrupaciones locales, sobre creación de una Facultad de Ciencias Aplicadas en la ciudad de Bahía Blanca;

Sin perjuicio del estudio solicitado a las Facultades de ciencias físicomatemáticas y de Química y Farmacia y con el fin de ir completando la información necesaria, para resolver un asunto de la importancia de éste,

*El Presidente de la Universidad,*

RESUELVE:

1º. Encomendar al señor Consejero Ing.

Aquiles Martínez Civelli la misión de trasladarse a Bahía Blanca, acompañado del estudiante Miguel López Francés, para recoger la siguiente información:

- a) Las actividades que ha desarrollado hasta ahora la Universidad del Sur.
- b) El plan de trabajos futuro y los medios con que cuenta para cumplirlo.
- c) Los medios y recursos con que podría contarse para el funcionamiento de la Facultad de Ciencias Aplicadas cuya creación se solicita.
- d) Elementos de juicio para formar criterio sobre los factores de orden local y regional, propios de la zona de influencia probable, que puedan influir sobre la viabilidad y conveniencia de la creación del instituto proyectado, o de las variantes que eventualmente resultaran, la realización más oportuna, teniendo en vista el deseo de esta Universidad de prestar el mayor auspicio posible a la iniciativa de la Universidad del Sur.

2º. Comuníquese esta resolución; extiéndanse los pasajes necesarios y resérvese.

ALFREDO L. PALACIOS,

*Bernardo Rocha,*

Secretario general y del  
Consejo Superior.

## INFORME DE LOS MIEMBROS DE LA MISION ESPECIAL

La Plata, junio 16 de 1942.

Señor Presidente de la Universidad Nacional de La Plata, doctor Alfredo L. Palacios.

Nos es muy grato informar al señor Presidente que, en cumplimiento de su resolución en la gestión iniciada por la Universidad del Sur, nos trasladamos oportunamente a Bahía Blanca con el objeto de reunir el material de observación y la documentación necesaria para responder al cuestionario que nos fuera planteado.

Sin perjuicio de referirnos luego más concretamente a aquellos elementos que han sido motivo de la misión específica que se nos confiara, nos parece conveniente presentar, en primer término, en sus

líneas generales, el problema sometido a la consideración de esta Universidad.

1.—La iniciativa conocida como “Universidad del Sur”, nació prestigiada por el apoyo privado de caracterizados vecinos de la ciudad, la adhesión de personas y entidades de su zona de influencia y con el auspicio del Museo Social Argentino.

Los Estatutos de la entidad, aprobados por su Acta de creación (9 de marzo de 1940) fijaron su objeto: “Propender a la difusión de las grandes corrientes de la cultura, a la investigación científica y a la formación profesional y técnica, esta última contemplando preferentemente las cuestiones argentinas en general y la zona Sur en particular, sobre todo en su aspecto económico...”.

Ha signado, por otra parte, su finalidad: ARGENTINIZAR EL SUR, y adoptado un lema: “No es una Universidad más, sino una Universidad nueva”.

Independientemente de los factores y exigencias de realidad, sobre los cuales los iniciadores del movimiento asentaron su intento, el acta inicial recordó dos proyec-

tos parlamentarios presentados en el Congreso argentino:

a) Proyecto de creación de la Universidad Nacional de la Costa Sur, presentado por el doctor Mario Guido el 2 de julio de 1924, constituida por Facultades de Ciencias Económicas, comerciales y políticas, de Agricultura, Ganadería e Industrias afines, de Ciencias educacionales y de Ciencias químicas industriales.

b) Proyecto de ley creando la Universidad Nacional del Sur por el señor Samuel Alperín en agosto de 1939, cuya enseñanza comprendería dos ciclos culturales: el económico, de la Facultad de Ciencias Económicas y el técnico, por la Facultad de Agronomía Veterinaria y por la Facultad Politécnica.

Sin que ninguno de estos proyectos llegara a realizarse, en 1940 se iniciaron en forma privada cursos de la "Universidad del Sur", que quedó constituida por tres Facultades: Facultad de Ciencias Económicas, siguiendo el programa de estudios de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires; Facultad de Ingeniería y Facultad de Quími-

ca, siguiendo los programas que rigen en las Facultades análogas de esta Universidad.

El acto inaugural, celebrado en la sala de actos de la Biblioteca Bernardino Rivadavia, mereció el siguiente comentario periodístico: “Tan importante y trascendente acontecimiento logró vastas y muy significativas proporciones, lo que exteriorizó en forma cabal la necesidad que existe, desde largo tiempo sentida, de una Universidad como la que se inauguraba”.

La inscripción de alumnos registró las cifras siguientes: a) Facultad de Ciencias Económicas, 74 estudiantes; b) Ingeniería, 30 estudiantes; c) Química, 86 estudiantes. Total 190 estudiantes.

Los cursos fueron inaugurados con fecha 3 de mayo de 1940 y según datos que se nos suministrara e información periódica que hemos tenido a la vista, la asistencia de los inscriptos fué completa.

Debemos hacer notar aquí que contemplando las necesidades del alumnado, la mayor parte de los cuales alterna sus estudios con el trabajo, los cursos han funcionado de 19 a 21 horas.

En el primer año de funcionamiento de la Universidad se rindieron cinco exámenes en la Facultad de Ciencias Económicas, 34 en la de Ingeniería y 43 en la de Química. Total, 82 estudiantes se presentaron ante las mesas examinadoras. Según se nos ha informado, la mayor parte de los estudiantes de Ciencias Económicas rindieron exámenes en la Facultad de Ciencias Económicas de Buenos Aires “acogiéndose a los beneficios que el reglamento acuerda a los alumnos del interior”. “Nos parece oportuno agregar, como antecedente ilustrativo y complementario, que durante los años 1929 y 1930 funcionó en Bahía Blanca la Escuela de Contadores, dependiente del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública. Contaba, al año de su supresión (1930) con 32 alumnos regulares, la casi totalidad de los cuales lograron más tarde sus títulos prosiguiendo sus estudios como alumnos libres.

Los distintos cursos han estado a cargo de personas radicadas en la ciudad de Bahía Blanca, que ejercen su actividad docente en forma honoraria. Se nos ha

proporcionado su nómina completa y sus antecedentes. Figuran como apéndice del informe.

Dos de las Facultades que integran la iniciativa —Ingeniería y Química— exigen para cumplir sus estudios con seriedad y eficiencia, un acabado instrumental técnico. La buena voluntad de quienes tienen a su cargo la responsabilidad de la dirección no ha podido suplir la ausencia de ese material. Existe, sí, un pequeño laboratorio de química que permite una experimentación primaria, pero en tesis general la enseñanza, por la razón apuntada, ha debido adquirir necesariamente un marcado sesgo teórico.

Para satisfacer los gastos que su funcionamiento ha originado, la Universidad ha contado con el apoyo popular y la ayuda Municipal. A esta base, que los directores de la iniciativa confían en mantener y aún acrecentar, y cuyo monto ascendió según informes suministrados, a la suma de \$ 21.000, agregan para este año una contribución de diez mil pesos por el presupuesto nacional y ya votada en la Cámara de Diputados de la Nación. Los

miembros del Consejo Superior de la Universidad del Sur nos han manifestado que cualquiera sea la solución favorable que la Universidad de La Plata dé a las aspiraciones de la ciudad de Bahía Blanca y zona de influencia bahiense, eso no representaría ningún cargo para el presupuesto de la Universidad de La Plata. Ellos tienen la seguridad, y se comprometen en el esfuerzo, de que tanto los poderes públicos como el apoyo privado, proveerán económicamente la empresa.

II.—Bahía Blanca debe ser una de las ciudades del interior de la República, en favor de la cual se han alzado con mayor encomio voces augurales respecto de su destino. Su fundación estuvo en el ánimo de Rivadavia, y, cuando ya creada, seguía venciendo penosa, segura y civilizadoramente los obstáculos del desierto, Pellegrini dió su vaticinio: “antes de cien años será una ciudad floreciente, con un puerto en condiciones inmejorables, el primero de la República”. Esto lo llevó a presentar el entonces discutido proyecto de capitalización de Bahía Blanca, como

centro de una provincia de carácter esencialmente marítimo.

En nuestros días se reconoce que Bahía Blanca ha llegado a ser un importante centro industrial, con irradiación en toda la zona Sur de la Provincia y aún en la patagónica. (“El Día”, 26 de febrero de 1942).

Si tuviéramos que referirnos a su espíritu actual, que es el de siempre, señalaríamos este concepto de Roberto J. Payró, que la conoció muy bien: “Bahía Blanca es un símbolo. Encierra en sí la idea de la ayuda propia, de la libre iniciativa, de la autonomía fortalecedora”.

III.—Yendo ahora hacia aquellos puntos concretos que nuestro informe debe encarar, comencemos por establecer una primera dificultad: la de acotar con acierto cuáles son los límites y real extensión de su zona de influencia. En el proyecto de provincialización de Pellegrini, la zona adjudicada tenía como punto de partida las posibilidades de influencia que Bahía Blanca ejerce como centro de atracción comercial, económico en grado preponderante.

Es en cierta manera la misma base que fundamenta la adjudicación geográfica que se hace en el estudio contenido en el tomo 2º de “Historia de las ciudades y pueblos de la Provincia de Buenos Aires” que transcribimos: “El partido de Bahía Blanca con sus varios puertos comerciales tiene una importancia destacada en el orden económico de la Provincia; esos puertos son el centro de exportación de una vasta zona que comprende a Tres Arroyos, Coronel Pringles, Coronel Dorrego, Laprida, General Lamadrid, Tornquist, Olavarría, Coronel Suárez, Saavedra, Puán, Adolfo Alsina, Villarino y Patagones.”

En cuanto a la situación general de la zona, califica la referida publicación, puede decirse que es excepcionalmente favorable por todo concepto, a su desarrollo incesante: dilatadas costas atlánticas, región cuyo clima se presta a la diversidad de cultivos, y una población que se destaca por su laboriosidad. Se dice además que Bahía Blanca “figura como uno de los centros industriales de la Provincia de Buenos Aires”, afirmación que se co-

rresponde con las conclusiones del editorial publicado por el diario "La Prensa" el 18 de abril de 1940. "...ofrece esta zona del país excelentes perspectivas para las más variadas industrias, hay escenarios propicios para multitud de actividades industriales, pero falta el impulso para emprenderlas..."

Respecto del movimiento industrial de la zona no existen estadísticas que lo señalen con precisión. Teniendo presente los datos suministrados por el Censo Industrial de 1935, en el partido de Bahía Blanca, se manufactura materia prima por valor de \$ 21.273.607.00 m|n., con un capital invertido en maquinarias, instalaciones, etc. de \$ 24.957.786.00 m|n., y en terrenos y edificios \$ 39.487.539.00 m|n.

Se citan como industrias radicadas en la región: salinas, pescas, fábricas de conserva, fabricación de cal, frigoríficas, molinos harineros, fábricas de tejidos, aserraderos, etc., etc.

Según un estudio del ingeniero Ismael Ricci, sobre "Posibilidades industriales de Bahía Blanca", las sumas de capital productor á que se ha hecho referencia re-

quieren “una organización especializada que debe evolucionar constantemente para mantener su ritmo de utilidad, defendiendo su situación contra las fuentes productoras del exterior y otras del país, mejorando su montaje y calidad de artículos puestos a la venta, por lo que se impone un perfeccionamiento técnico en el personal de jefes, ingenieros y obreros. Ya no es suficiente el operario con los limitados conocimientos que puede brindar el taller o la fábrica: se requiere el técnico preparado en el aula que conozca la medición con instrumental, las fundamentales leyes de física y de química y tenga en fin la capacidad para el propio discernimiento, frente a las modernas maquinarias que la industria incorpora en sus equipos de producción.

En el citado estudio se considera factible, teniendo en cuenta las características de la zona, como las actuales circunstancias del país, la radicación de nuevas industrias, tales la transformación de la materia prima para la fabricación de papel, material aislador para construcciones, materiales plásticos, etc.; fábricas de

vidrio y cristales, a la cual se prestaría la alta calidad del producto que rinde el suelo de la región; industria de la pesca y sus transformaciones; industria del aceite, etc., etc.

El ingeniero Ricci haciéndose cargo de la insuficiencia de elementos de juicio que puedan concluir eficaz y certeramente acerca del porvenir industrial de la zona, entiende que el primer paso para ese logro será el estudio integral respecto a las materias primas: “debe comprender en primer término, el que se relaciona a las materias primas explotables y factibles de ser elaboradas posteriormente y manufacturadas de acuerdo a su aplicación; exigiría como etapa inicial la investigación tecnológica a cargo de institutos especializados, que haciendo un estudio integral de los materiales disponibles, determinen el camino que deben seguir las industrias; institutos que aún no los tenemos en nuestro país y que necesariamente serían los centros indicados para especificar las posibilidades del buen éxito que pueden tener las industrias a instalarse”.

Para terminar esta mención general de la zona de influencia bahiense nos parece ilustrativo transcribir las partes pertinentes de un trabajo —por muchas razones importante— del ingeniero Ricardo M. Ortiz, titulado “El puerto de Bahía Blanca”. El ingeniero Ortiz tomando como punto de partida el sistema portuario bahiense lo acepta como puerto de la tercera parte del país “que se desarrolla teniendo por límite Norte el paralelo 37, y por límite Sur las profundidades australes de aquél. Pero si analizamos por una parte, el tipo de mercancía que ha solicitado sus actividades durante el medio siglo que lleva de existencia, y por otra, las extraordinarias posibilidades de su amplia zona, es preciso dividir a ésta en tantos sectores como rubros tengan las anteriores. En el primer caso, comprobaremos que el 94 % del total de las mercancías movida por el puerto de Bahía Blanca, está constituido por cereales. Hay, en consecuencia, un predominio de este tipo de producción, que impone deslindar del conjunto de su hinterland, la zona de la cual proviene. Ella se desarro-

lla dentro de una línea que partiendo del mar frente a Tres Arroyos, pasa por Olavarría, Bolívar, tuerce al Oeste para alcanzar General Pico, abraza el ramal del ferrocarril Bahía Blanca al Noroeste, hasta Huinca Renancó en el sur de Córdoba y comprende toda la zona del Territorio de La Pampa, en la cual se desarrolla el ferrocarril y en consecuencia el sembradío; desde General Acha, toma una dirección S. E. pasando por inmediaciones de Río Colorado y cruzando el ramal de Patagones entre sus dos últimas estaciones. La zona así delimitada que constituye el sector cereal, dentro del hinterland de Bahía Blanca mide unos 100 mil kilómetros cuadrados, de la cual el 90 % queda situado dentro de la Provincia de Buenos Aires, beneficia de un régimen de lluvias cuyas normales de precipitación, varían entre 400 y 700 mm. y comprendiendo, en fin, una masa humana de casi **850 mil habitantes**, encierra no menos de siete ciudades de más de 20 mil habitantes cada una.”

**Capacidad productiva de la región.** —  
“Esta zona dispone de una riqueza agrí-

cola, cuya medida está dada por los tres y cuarto millones de hectáreas sembradas, capaces de una producción normal de dos y medio millones de toneladas, de las cuales un millón setecientos mil corresponden al trigo, 400 mil a la avena, 300 mil a la cebada, etc. La movilización de la importante masa de cereal, que constituye su saldo exportable, supone un recorrido total, de algo más de 350 millones de ton|km., realizando una distancia media de transporte no superior a 200 kilómetros y cuya constancia a lo largo del último decenio, permite desde ya afirmar, que la mayor expansión del área bajo cultivo, está impedida por el costo de transporte a puerto.

“Superpuesta con la superficie ya definida como zona económica del puerto de Bahía Blanca y ampliada, en virtud del ramal ferroviario que lo une a Neuquén, y que le permite anexar el tercio Norte del Territorio del Río Negro y la totalidad del Neuquén, completando una superficie de 300 mil kilómetros cuadrados que comprende **un millón de habitantes**, se encuentra la zona destinada a la

explotación ganadera. En cifras redondas, ella comprende 11 millones de cabezas de ganado, de los cuales 3 de vacunos y 8 de lanares. De la existencia ganadera mencionada, pertenece a la Provincia de Buenos Aires el 90 % de los vacunos y el 70 % de los ovinos. Tanto en el desarrollo de la agricultura como en el de las curvas que explican el contenido de cabezas de ganado por hectárea, las máximas densidades se observan siempre deslizándose sobre las costas del mar, a lo largo de los partidos de Tres Arroyos y Dorrego, para ganar desde ahí en dirección N. O. las praderas que se extienden a espaldas de la serranía que culmina en las proximidades de Saavedra.

“El apéndice en que resulta ampliada la zona económica de Bahía Blanca, en virtud del ramal a Neuquén, contribuye aún, con cifras no comunmente sospechadas, a incrementar el tráfico portuario: las cuarenta mil hectáreas bajo riego que existen en el valle del Colorado y más aún las 80 mil que constituyen ese emporio, que ha dado en llamarse el Valle Superior del Río Negro, despachan anualmente

unas 170 mil toneladas de productos agrícolas, entre las cuales 90 mil están constituidas por frutas y legumbres y 50 mil por forrajeras. Si a ello se agrega unas 35 mil toneladas de cal y yeso, que ciertos yacimientos de la zona destinan a las fábricas de cemento de Olavarría y algo más de 170 mil toneladas de inflamables, productos de los yacimientos del extremo oeste de la línea, se tiene un panorama aproximado de la capacidad económica del hinterland de este puerto. Todo ello repercute sobre la actividad portuaria bajo la forma de un movimiento de exportación, vecino de los dos millones de toneladas y cuyo valor en años normales alcanza a 200 millones de pesos. Complementariamente, o como una consecuencia de aquellas cifras, las estadísticas señalan un valor de 30 millones al comercio importador, por cuyo intermedio se introducen 250 mil toneladas anuales; el cabotaje costero contribuye aún, con un tonelaje que excede también las 250 mil toneladas.”

“Nos hemos referido y hemos sintetizado con las cifras mencionadas lo que

constituye la zona económica inmediata del puerto de Bahía Blanca. Apresurémonos a expresar que considerado como instrumento de vinculación con el exterior, también corresponde anexar a aquélla, todo el resto de la Patagonia con sus problemas y sus realidades”.

IV. — Respondiendo a la importancia que revelan los antecedentes de que se ha hecho mérito anteriormente, el número de establecimientos secundarios es crecido en la zona de influencia bahiense. Teniendo en cuenta el deslinde que el ingeniero Ortiz toma como base en el trabajo indicado, puede fijarse en ocho los Colegios Nacionales existentes, con una población aproximada de 1500 alumnos; dos escuelas comerciales con 504 estudiantes; cuatro escuelas normales con 750 alumnos y ocho Escuelas Industriales y de Artes y Oficios con 350 alumnos. Deben además agregarse ocho o nueve establecimientos incorporados con cerca de 800 estudiantes. Cerca pues de **4.000 estudiantes secundarios** cursan estudios de tal carácter en la zona de influencia que nos ocupa.

Referidas estrictamente a la ciudad de Bahía Blanca, egresan anualmente de sus distintos establecimientos secundarios: 80 bachilleres; 120 maestros; 45 peritos mercantiles y 20 alumnos del Colegio Industrial. Según se nos informa, de ese contingente estudiantil sólo inician estudios superiores 50 bachilleres, 10 maestros y 5 peritos mercantiles, es decir un 25 %, porcentaje que se reduce por el gran número de los que abandonan por razones estrictamente económicas, en su primer año de estudios, en cantidad que a juicio de los docentes de la ciudad llega a un 50 %.

V. — Valorados los elementos de juicio que integran el informe, como las observaciones que nacen del acercamiento personal con quienes dirigen y apoyan el movimiento, como así mismo con los estudiantes inscriptos en la Universidad del Sur, que como tales expresaron sus inquietudes y sus anhelos, que la sobriedad de este informe no puede traducir acabadamente, llegamos a las conclusiones siguientes:

a) Existe el elemento humano estu-

diantil que justifica una fundación de índole superior.

b) La iniciativa responde a necesidades reales y sentidas. La fundación, abriría, sin duda, nuevas perspectivas de acercamiento a los problemas de la realidad nacional.

La fundación de un Instituto Tecnológico en Bahía Blanca adquiriría un carácter acentuadamente regional que permitiría encarar en el futuro los problemas de la zona sur del país, con sentido nacional, preparando a los hombres capaces de conocerlos, movilizandolos el trabajo y la riqueza de tan importante región. Todo esto, no sólo por los factores de realidad que hemos procurado computar, sino por la potencia de transformación que encierra todo Instituto superior. La Argentina tiene en el Sur una realidad que debe develar, movilizándola.

VI. — Las circunstancias parecen propicias para que se comprenda la función que los Institutos Técnicos cumplen, y la aún mayor que pueden cumplir en el país con un desarrollo planeado. El señor Rector de la Universidad de Buenos Aires, ha

dedicado su discurso inaugural del presente año a este tema y ha destacado brillantemente el significado del laboratorio en la promoción industrial, mencionando la conocida situación de los Estados Unidos de América, que en 1939 empleaba 75.000 investigadores en 2.200 laboratorios con una inversión anual de 300 millones de dólares.

El señor Presidente de la Universidad de La Plata se ha referido extensamente a este mismo asunto en su discurso inaugural, intentando remover conceptos y prácticas tan afianzados que han echado raíces hasta en esta misma Universidad de La Plata, a pesar de que ella lleva desde su nacimiento la directiva experimental: "La Universidad ha de ser profesional, científica y cultural. Hay que partir del punto de vista técnico, de la Universidad técnica, donde se realiza el estudio de las profesiones pero perfeccionando los métodos de enseñanza y de investigación para que el técnico ahonde en su especialidad, conozca las necesidades del país que a ellas se refieren y tenga la capacidad necesaria para resolver los problemas

que plantea. Habrá que impartir, después, una enseñanza cultural, a objeto de que los profesionales además de su especialidad, tengan un sistema de ideas sobre el universo y el hombre." Ese discurso inaugural del señor Presidente ha dado origen a una conceptuosa nota del ex-embajador argentino en Londres Dr. Le Bretón, en la que destaca la gran oportunidad y la importancia de las apreciaciones sobre el técnico en nuestro país.

La prensa diaria ha recogido la comprensiva disposición ambiente subrayando nítidamente toda referencia al fomento industrial, a su dependencia con el desarrollo de los laboratorios y con la formación de investigadores consagrados y de técnicos capaces de ir más allá de la burocracia corriente.

Desgraciadamente no se puede decir todavía que existe una conciencia sobre la realidad técnica del país proyectada hacia el futuro, pero es fácil advertir que, afortunadamente, va naciendo una preocupación en sectores hasta hoy indiferentes. Fruto de un total desdén, casi siempre sustentado por el desconocimien-

to de la moderna evolución industrial y científica, por parte de las figuras predominantes en el desarrollo y gobierno de la enseñanza superior, es que se encuentra el país huérfano de una política racional en materia de enseñanza técnica y de investigación científica e industrial correlativas, así como carente, también, hasta de la posibilidad de una modernización rápida en ese sentido por la inexistencia de los equipos humanos básicos. El investigador sigue siendo el fruto casual asentado en un temperamento heroico que se defiende en un medio hostil. La dedicación exclusiva a la enseñanza degenera —porque la organización misma así lo impone— en el absurdo acaparamiento de cátedras. La enorme mayoría del profesorado universitario comparte esa tarea con varias otras, y el sistema vigente en las universidades, prácticamente impide que, aún fuertes vocaciones, se desenvuelvan adecuadamente.

Hombres que han conocido las Universidades e Institutos extranjeros de renombre, coinciden en afirmar la necesidad de una renovación de fondo, e indi-

can todos un solo camino: comprender que algo muy grande ha sido conmovido por la revolución industrial en materia de ilustración y de cultura superior; que los grandes países industriales lo son en buena parte porque se han fortalecido en esa nueva técnica; que es arcaico el concepto de que la ciencia puede progresar por el sacrificio personal de unos pocos hombres geniales que aparecen por generación espontánea.

Creemos que toda iniciativa como la que ha dado motivo a este informe debe desarrollarse sobre esas nuevas bases, difíciles de instaurar en los organismos ya en marcha, pero posibles en una creación nueva, aunque no fácilmente por la fuerza de la rutina. Se cumpliría así el deseo de los iniciadores de la "Universidad del Sur" de no buscar una creación más, sino una nueva.

Lamentaríamos haber apoyado esta iniciativa si la Universidad de La Plata — mientras muchos de sus propios Institutos viven en penurias económicas, luchando contra la inercia habitual en procura de edificios, instalaciones y fondos— re-

sultara creando en Bahía Blanca un Instituto más, mal instalado, mal provisto y deficientemente dotado; un Instituto organizado, en fin, sobre las bases tradicionales, con profesores que le dedican sus horas libres de otras tareas fundamentales, o se abrumaban de tareas docentes y en ningún caso pueden disponer a la vez del tiempo y de la remuneración suficientes para una consagración real.

Es por esto que al suscribir este estudio, que quiere ser de franco apoyo a lo que entendemos es un reclamo legítimo de una zona importante del Sud Argentino y una clara conveniencia nacional, enumeramos expresamente las condiciones que, de no cumplirse, desvirtuarían la verdadera finalidad y privarían de sentido a la proyectada creación:

1) La fundación inmediata debe ser un **Instituto Tecnológico** y no otra Universidad calcada de las existentes. La integración orgánica de una "Universidad del Sur", precisamente por ser el plausible propósito cardinal de todos los esfuerzos realizados hasta ahora debe esperarse como un fruto de madurez del desarrollo de

éste y otros Institutos sólidamente perfilados.

2) La orientación del Instituto naturalmente inclinada hacia las necesidades de la región debe darse con criterio nacional orgánico, y preferentemente **debe diferir** de los que correspondan a **Institutos o Escuelas existentes**, para no interferir en su desarrollo, al duplicar los reclamos de fondos para un mismo fin.

3) La fundación debe contar **desde el comienzo**, con instalaciones adecuadas y fondos suficientes para el cumplimiento de las tareas propias de un Instituto de enseñanza y de investigación permanente, con personal "full time".

4) Al comienzo, los Ciclos de enseñanza no tendrían por qué conducir necesariamente a diplomar en las profesiones liberales a quienes los cursen. Eso sí; **podría establecerse una coordinación tal con los planes de estudio de algunas Facultades de la Universidad de La Plata, que los graduados del "Instituto Tecnológico del Sur" (además de encontrarse en condiciones de desempeño inmediato como tales graduados) pudieran proseguir estu-**

**dios en esta Universidad.** La idea central de la creación debe ser un centro de estudios que gradúe en una profesión técnica típica, dentro de los márgenes de aplicación más amplios que sea posible, y no una nueva insistencia sobre las profesiones de tipo liberal. Esto último podrá ser una consecuencia futura, de acuerdo con lo indicado en el punto 1).

5) La situación económica del personal estable —profesores y asistentes— debe permitir y fomentar por si misma una dedicación “full time”.

6) El grupo inicial de profesores debe formarse con profesionales u hombres de ciencia ya destacados en el país, buscándolos donde se encuentren y remunerándolos debidamente, o en ausencia de ellos por razones de especialidad, contratados en el extranjero. El grupo inicial de asistentes debe constituirse con profesionales u hombres de ciencia argentinos, jóvenes, que hayan mostrado una decidida inclinación hacia la investigación.

Si una creación así condicionada se creyera viable en principio, entendemos que debe designarse una comisión inte-

grada por profesores versados en problemas de enseñanza de la ingeniería, la química y las Ciencias Agrarias, para que formule las bases concretas de un Instituto Tecnológico del Sur, proyecte su plan, calcule los recursos necesarios, y enuncie las directivas generales de su vinculación con la Universidad de La Plata y de su gobierno inmediato.

A. MARTINEZ CIVELLI

M. LÓPEZ FRANCÉS

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR POR LA QUE DESIGNA UNA COMISIÓN ESPECIAL QUE FORMULE LAS BASES DEFINITIVAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR.

La Plata, 29 de julio de 1942.

Conforme a las resoluciones anteriores de la Presidencia, que consultan el deseo de esta Universidad de prestar todo el auspicio que la Universidad del Sur le solicita, en favor de la importante iniciativa que importa; y de acuerdo al interesante informe de la delegación designada para recoger en Bahía Blanca los datos necesarios,

*El Consejo Superior de la Universidad,*

R E S U E L V E :

Art. 1º. — Designar una Comisión para que formule las bases concretas del Instituto Tecnológico del Sur, fundamento de la Universidad del Sur, orientado en el servicio de las necesidades de aquella región, dentro de un concepto nacional orgánico. La Comisión proyectará su plan de estudios, calculará los recursos necesarios, y

enunciará las directivas generales de la vinculación eventual o permanente del Instituto con la Universidad de La Plata, así como las directivas generales de su gobierno inmediato.

Art. 2º. — La Comisión estará constituida por el decano de la Facultad de Ciencias Físicomatemáticas, ingeniero Julio R. Castiñeiras; el decano de la Facultad de Química y Farmacia, doctor Carlos A. Sagastume; el decano de la Facultad de Agronomía, ing. Juan C. Lindquist (o los profesores que respectivamente los mencionados decanos designen en su reemplazo) así como por los demás profesores que el Sr. Presidente designe para integrarla.

ALFREDO L. PALACIOS,

*Bernardo Rocha,*

Secretario general y del  
Consejo Superior.

La Plata, julio 31 de 1942.

De acuerdo con la autorización conferida en la resolución precedente,

*El Presidente de la Universidad,*

R E S U E L V E :

Art. 1º. — Desígnase para integrar la

Comisión, que debe formular las bases concretas del Instituto Tecnológico del Sur, a los señores consejeros ingenieros Gabriel del Mazo y Aquiles Martínez Civelli, y a los señores profesores ingeniero agr. Andrés Ringuelet y doctor Juan C. Speroni.

Art. 2º. — Comuníquese esta resolución y la precedente; cumplido, resérvese en Secretaría.

ALFREDO L. PALACIOS,

*Bernardo Rocha,*

Secretario general y del  
Consejo Superior.

# **INSTITUTO TECNOLOGICO DEL SUR**

## ***BASES DE ORGANIZACION***

1. Informe de la Comisión especial sobre la organización de los estudios del Instituto Tecnológico del Sur.
2. Fundamentos de los planes de estudio.
3. Planes de estudio.
4. El Instituto Tecnológico visto por sus creadores.



# INSTITUTO TECNOLOGICO DEL SUR

## *BASES DE ORGANIZACION*

### INFORME DE LA COMISION ESPECIAL

La Plata, abril de 1943.

Señor Presidente:

La Comisión encargada de proyectar el plan de estudios, calcular los recursos necesarios y enunciar las directivas generales de la vinculación eventual o permanente del Instituto Tecnológico del Sur con la Universidad de La Plata, así como las directivas generales de su gobierno inmediato, ha dado término a la labor que se le encomendara e informa al Sr. Presidente sus resultados.

En primer término la Comisión estudió el informe presentado por los delegados de la Universidad señores ingeniero AQui-

les Martínez Civelli y Abogado M. López Francés, aprobándolo en general.

Consideró luego en particular las conclusiones del mencionado informe, acordándose en definitiva el siguiente texto:

1) La fundación inmediata debe ser un Instituto Tecnológico y no otra Universidad calcada de las existentes. La integración orgánica de una "Universidad del Sur", precisamente por ser el plausible propósito cardinal de todos los esfuerzos realizados hasta ahora, debe esperarse como un fruto de madurez del desarrollo de éste y otros institutos sólidamente perfilados.

2) La orientación del Instituto, naturalmente inclinada hacia las necesidades de la región, debe darse con criterio nacional orgánico, y preferentemente debe diferir de los que correspondan a los institutos o escuelas existentes, para no interferir en su desarrollo, al duplicar los reclamos de fondo para un mismo fin.

3) La fundación debe contar desde el comienzo con instalaciones adecuadas y fondos suficientes para el cumplimiento de las tareas propias de un instituto su-

perior de enseñanza e investigación permanente.

4) Los ciclos de enseñanza no tendrían por qué conducir necesariamente a diplomas en las profesiones clásicas ya existentes en otras universidades nacionales. La idea central de la creación debe ser un centro de estudios que gradúe en una profesión técnica especializada, dentro de los márgenes de aplicación más amplios que sea posible, y no una nueva insistencia sobre la formación de profesionales de tipo clásico.

5) La situación económica del personal estable —profesores y asistentes— debe permitir y fomentar por sí misma una dedicación absoluta a sus tareas.

6) El grupo inicial de profesores debe formarse con profesionales u hombres de ciencias ya destacados en el país quienes deberían ser remunerados debidamente, o en ausencia de ellos por razones de especialidad, contratados en el extranjero. El cuerpo de auxiliares técnicos docentes e investigadores debe constituirse con profesionales u hombres de ciencia argentinos jóvenes, que hayan mostrado aptitu-

des para la investigación. También este personal deberá ser remunerado adecuadamente para que se pueda cumplir el propósito de dedicación absoluta ya mencionado.

Al encararse en general la naturaleza de la creación se considera conveniente para satisfacer distintas necesidades de la zona la existencia de dos ramas, una de **estudios superiores** y otra de **nivel secundario**. Para el ciclo o rama de estudios superiores se establece como condición para el ingreso el título de bachiller o de otros estudios secundarios completos; y para el ciclo o rama inferior, estudios primarios o de escuelas especiales completos.

La Comisión consideró en sus detalles la organización de los estudios correspondientes a la rama superior, estableciendo la conveniencia de una división en dos partes. Primero un núcleo común básico para todas las carreras; y segundo, ramas o secciones de especialización.

De acuerdo con las características de la zona de implantación se considera oportuno establecer tres grandes secciones: A) Agropecuaria. B) Química orientada

hacia la industria y la tecnología; y C) Ingeniería orientada, también, hacia la industria y la tecnología.

Se fija la duración de los estudios de esta rama superior en cinco años, con tres años para los estudios básicos y dos años de especialización. Con esas directivas la Comisión preparó los planes de estudios de las tres secciones. Estos planes corren por separado. La sección agropecuaria incluye dos partes: la agronómica y la ganadera.

La Comisión estima globalmente que es necesario para la puesta en funcionamiento del Instituto con las tres secciones proyectadas, con la garantía de un desarrollo inicial adecuado, una dotación de quinientos mil pesos mensual.

Para la gestión de esos fondos, así como para el establecimiento de las más oportunas directivas de vinculación eventual o permanente del Instituto con la Universidad de La Plata y en lo referente al gobierno inmediato del mismo, la Comisión estima que lo más apropiado es encomendarlo a la acción de la órbita legislativa del señor Presidente de la Universidad.

La Comisión estima innecesario ahondar en mayores consideraciones con respecto a la indiscutible conveniencia nacional que desde todos los puntos de vista reúne la iniciativa, en razón de la amplitud con que ese aspecto de la cuestión tiene en el informe presentado por los delegados que la Universidad comisionara en Bahía Blanca.

ANDRÉS RINGUELET, JULIO R. CASTIÑEIRAS, JUAN C. LINDQUIST, J. C. SPERONI, CARLOS A. SAGASTUME, GABRIEL DEL MAZO, A. MARTÍNEZ CIVELLI, M. LÓPEZ FRANCÉS.

## FUNDAMENTOS DE LOS PLANES DE ESTUDIO

### a) *Departamento de Química*

Después de haber concertado el plan del ciclo básico, común y previo, la Comisión estableció cuatro orientaciones o especialidades que constituyen otros tantos departamentos:

a) Química, b) Ingeniería, c) Agronomía y d) Ganadería, con el propósito fundamental de explotar racionalmente las riquezas regionales y de formar técnicos, que con sus estudios e investigaciones, transforme en actual la energía potencial, con que la naturaleza ha dotado tan prodigamente la zona de su sede.

El Departamento de Química comprende como los otros, tres especialidades de factible y floreciente desarrollo: a) Industrias mineras; b) Industrialización

Química de la flora regional y c) Industrialización química de la fauna marina.

Las minas, bosques y fauna marina de la zona de influencia del futuro Instituto Tecnológico del Sur, son susceptibles de amplia e intensa industrialización, con gran beneficio para el país.

El plan para cada una de las tres especialidades ha sido elaborado con la seguridad de que se respete cabal, incommovible y permanentemente la letra y el espíritu del punto seis (6) del informe de la Comisión que el Consejo superior considera en su sesión de hoy. Y procede destacar, a título de advertencia y previsión, que del incumplimiento, mala interpretación, modificación o violación del referido artículo, que eventualmente podría originar ya leves o ya profundos fracasos, no serían jamás responsables ni la Comisión, ni el Consejo superior, ni la Presidencia de la Universidad de La Plata que con tanto patriotismo y entusiasmo auspiciaron una idea que era preciosa semilla, la mantuvieron en clima cordial y la devuelven a su lugar de origen con instruccio-

nes para su cultivo, en la certeza de que se arroja en campo ubérrimo.

CARLOS A. SAGASTUME.

b) *Departamento de Ingeniería*

La rama de ingeniería del Instituto proyectado tiene su ciclo básico, de tres años, coincidente con el de química. Luego un cuarto año de formación especializada básica en termodinámica, máquinas, hidráulica y electricidad.

El quinto año comprende tres orientaciones: **frío, combustibles y mecánica y electricidad.**

Su mente general corresponde a la ingeniería industrial y sus tres orientaciones tienen en vista, en coordinación con el departamento de química, los principales factores regionales pertinentes.

A los fines de orden general que se contemplan en los fundamentos del Instituto en conjunto, se ha prestado especial atención a la **riqueza de la región y su economía** (con una asignatura en cuarto año) y a la **economía y legislación industrial**, así como a la **financiación pública y privada** (con estas dos asignaturas en quinto

año, desarrolladas en un semestre cada una).

Con el objeto de no condicionar excesivamente el ejercicio profesional de los graduados, se aconseja el criterio del diploma único para esta rama, entendiéndose las orientaciones como tendencias iniciales de aplicación.

La orientación mecánica y electricidad cubre exigencias que son comunes a toda industrialización moderna; y las orientaciones frío y combustibles se refieren a órbitas de la ingeniería que ya actualmente —y mucho más en el futuro según puede preverse— tienen arraigo lógico en toda la zona de influencia supuesta.

Además de lo estrictamente docente, se ha contemplado en ese departamento como en los demás, la importante obra directa que el personal estable podrá realizar al servicio de la zona, mediante el estudio de sus problemas particulares principales.

A. MARTÍNEZ CIVELLI.

c) *Departamento de Agronomía*

La ciencia agronómica, al aplicarse buscando un beneficio económico, debe acondicionarse al medio por cuanto la industria agropecuaria es la única actividad humana que actúa con la naturaleza.

Por ello, la explotación agrícola ganadera depende en primer término, de las condiciones ambientales. Suelo y clima rigen la evolución o el desarrollo de la planta o el animal; y el hombre, al cultivar o criar, no hace otra cosa que interferir a la naturaleza.

Razones que adecuan especialmente a Bahía Blanca, enclavada en la encrucijada de la Patagonia, el valle del Río Negro, La Pampa y el Océano Atlántico, para la actividad agraria: la pesca, la explotación lanera, el cultivo de frutas y hortalizas y la siembra del trigo y forrajes.

Ello explica y fundamenta la necesidad imprescindible del aprendizaje de una técnica superior orientada hacia la especialización en "Fruticultura" y Horticultura", "Conservación del suelo", "Erosión y forestación" y "Trigo y Forrajes".

ANDRÉS RINGUELET.

d) *Departamento de Ganadería*

La zona de influencia de Bahía Blanca por sus condiciones de suelo y clima, mercados y vías de comunicación se adapta perfectamente para la explotación ganadera, o en el mejor de los casos para la explotación mixta, agricultura y ganadería.

Dentro de la faz ganadera cabe observar las conclusiones que prevén las cifras del censo levantado el año próximo pasado, que distribuyen la población de la siguiente manera: lanares 8.000.000; vacunos 1.600.000; porcinos 183.000 y yeguarizos 152.000 cabezas.

De este análisis surge la importancia que tienen los lanares, situación que sin duda está supeditada a las condiciones un tanto inciertas para la agricultura y la presencia por el contrario, de campos de aceptables condiciones de pastoreo, particularmente apropiada para la cría del ovino.

El vacuno le sigue en importancia, aún cuando ya en condiciones inferiores dado que en tal caso se requiere la existencia de otros factores que no siempre es posi-

ble lograrlos con igual facilidad, ya que son las condiciones climáticas y pluviométricas particularmente las que conspiran contra ellos.

En cuanto a la explotación porcina, si bien las cifras que el censo acusa son bajas, se trata de una industria que es conveniente intensificar como complemento de las explotaciones.

Como zona de influencia de Bahía Blanca se ha calculado que la comprenden los partidos o departamentos de la provincia de Buenos Aires y territorios de La Pampa y Río Negro, incluídos en un radio de 200 kilómetros a su alrededor. Sin perjuicio de esta zona, es conveniente tener en cuenta que Bahía Blanca resulta un centro de máxima influencia sobre una gran extensión de los territorios nacionales del Sur, particularmente Neuquén, Río Negro y La Pampa, por ser el centro cultural más cercano a los mismos.

No obstante esta situación particular de la más importante ciudad del Sur, Bahía Blanca carece de un centro de estudios donde puedan proveerse de estas

disciplinas de tanta importancia para sus pobladores.

Se ha proyectado un Instituto Tecnológico que pueda satisfacer esas necesidades en el ciclo superior, pero resulta incuestionable que para cumplir eficientemente las finalidades de su creación, deberá ser implantado en pleno medio rural ubicando para ello la región que por sus condiciones particulares se identifique mejor con las enseñanzas que va a impartir. De lo contrario se correrá el riesgo de fracasar en las finalidades que se auspician.

JUAN CARLOS SPERONI.

# PLANES DE ESTUDIO <sup>1</sup>

Departamento de Química

## A) CICLO BASICO

Primer año:

1. Matemáticas (álgebra, geometría y estereometría).
2. Física (acústica y gravimetría).
3. Dibujo técnico.
4. Geometría descriptiva y proyectiva.
5. Inglés o alemán.

Segundo año:

1. Matemáticas (geometría analítica y cálculo infinitesimal).
2. Física (óptica y calor).
3. Química general e inorgánica.
4. Trigonometría y Topografía.
5. Inglés o alemán.

---

<sup>1</sup> Los planes de estudios, como así también los que anteceden, fueron aprobados unánimemente por el Consejo Superior, en su sesión de 22 de junio de 1943.

Tercer año:

1. Matemáticas (cálculo infinitesimal).
2. Física (electricidad, magnetismo y aplicaciones).
3. Química orgánica.
4. Mecánica general.
5. Termodinámica técnica.
6. Estática y Resistencia.

B) Cuarto año:

1. Química analítica cualitativa.
2. Máquinas (de vapor, combustión interna y bombas).
3. Química analítica cuantitativa.
4. Termodinámica aplicada.
5. Riqueza de la región. Economía.

C) Quinto año:

Orientación: INDUSTRIAS MINERAS

- 1 y 2. Mineralogía y ensayos de minerales. . . . . 2 semestres
3. Geología.
- 4 y 5. Técnicas industriales aplicadas: enriquecimiento; tostación; calcinación; reducción; electroquímica, etc. . . . . 2 semestres

- 6. Economía y legislación industrial. 1 semestre
- 7. Financiación pública y privada. 1 semestre

Orientación: INDUSTRIALIZACIÓN QUÍMICA DE LA  
FLORA REGIONAL

- 1. Botánica (sistemática), (estudio preferente de las especies regionales). . . . . 1 semestre
- 2. Técnicas industriales aplicadas. 1 semestre
- 3. Destilación de la madera; ácido acético; metanol-formol; acetona; alquitrán, etc., y elaboración y obtención de otros productos vegetales. . . . . 1 semestre
- 4 y 5. Celulosa (pulpas, papel, seda artificial, explosivos, etc.) 2 semestres
- 6. Economía y legislación industrial . . . . . 1 semestre
- 7. Financiación pública y privada . . . . . 1 semestre

Orientación: INDUSTRIALIZACIÓN QUÍMICA DE LA  
FAUNA MARINA

- 1. Sistemática de la fauna marina industrializable . . . . . 1 semestre

2. Técnicas industriales aplicadas: prensado; filtrado; decoloración; desodorización, etc. . . 1 semestre
- 3 y 4. Aceites "totales", vitaminados, ceras y subproductos . . 2 semestres
5. Jabones-glicerina y derivados de aceites (hidrogenados, sulfonados, etc.). . . . . 1 semestre
6. Economía y legislación industrial. . . . . 1 semestre
7. Financiación pública y privada. . . . . 1 semestre



Departamento de Ingeniería

C I C L O B A S I C O

Primer año:

1. Matemáticas (álgebra, geometría y estereometría).
2. Física (acústica y gravimetría).
3. Dibujo técnico.
4. Geometría descriptiva y proyectiva.
5. Inglés o alemán.

Segundo año:

1. Matemáticas (geometría analítica y cálculo infinitesimal).

2. Física (óptica y calor).
3. Química general e inorgánica.
4. Trigonometría y Topografía.
5. Inglés o alemán.

Tercer año:

1. Matemáticas (cálculo infinitesimal).
2. Física (electricidad, magnetismo y aplicaciones).
3. Química orgánica.
4. Mecánica general.
5. Termodinámica técnica.
6. Estática y Resistencia.

Cuarto año:

1. Mecanismos.
2. Máquinas (de vapor, de combustión interna y bombas).
3. Hidráulica.
4. Electricidad aplicada.
5. Termodinámica aplicada.
6. Riqueza de la región. Economía.

Quinto año:

Orientación: FRÍO

1. Fluidos frigoríficos. . . . . 1 semestre

2. Máquinas frigoríficas. . . . . 1 semestre
3. Instalaciones frigoríficas. 1 semestre
4. Conservación de substancias perece-  
deras. . . . . 1 semestre
5. Aplicaciones industriales. . 1 semestre
6. Economía y legislación industrial.  
1 semestre
7. Financiación pública y privada.  
1 semestre

Orientación: COMBUSTIBLES

- 1 y 2. Petróleo y derivados. 2 semestres
3. Alcohol. . . . . 1 semestre
4. Combustibles sólidos. 1 semestre
5. Combustibles artificiales.  
1 semestre
6. Economía y legislación indus-  
trial . . . . . 1 semestre
7. Financiación pública y privada.  
1 semestre

Orientación: MECÁNICA Y ELECTRICIDAD

1. Instalaciones mecánicas industria-  
les. . . . . 1 semestre
- 2 y 3. Máquinas eléctricas (funciona-  
miento y ensayo). . . 2 semestres
- 4 y 5. Instalaciones eléctricas de pro-

- ducción, transporte y distribución.  
2 semestres
6. Máquinas hidráulicas. 1 semestre
7. Comunicaciones eléctricas.  
1 semestre.
8. Iluminación, calefacción y tracción eléctrica. . . . . 1 semestre
9. Economía y legislación industrial. . . . . 1 semestre
10. Financiación pública y privada.  
1 semestre

---

Departamento de Agronomía

C I C L O   B A S I C O

Primer año:

1. Química inorgánica.
2. Física general.
3. Matemáticas.
4. Climatología agrícola.
5. Dibujo y Fotografía.
6. Inglés o alemán.

Segundo año:

1. Química orgánica y biológica.
2. Física biológica.

3. Matemáticas.
4. Suelos.
5. Anatomía y fisiología vegetal.
6. Inglés o alemán.

Tercer año:

1. Sociología rural.
2. Economía agraria.
3. Botánica sistemática y aplicada.
4. Topografía y construcciones.
5. Mecánica y maquinarias agrícolas.
6. Inglés o alemán.

Cuarto año:

1. Fitopatología.
2. Zoología y Parasitología.
3. Genética y Fitotecnia.
4. Microbiología.
5. Administración rural.

Quinto año:

Orientación: TRIGO Y FORRAJES

1. Cerealicultura.
2. Forrajes.
3. Trigo.
4. Praticultura.
5. Economía del trigo.
6. Conservación de forrajes. (6 meses).

Orientación: CONSERVACIÓN DEL SUELO  
(Erosión y forestación)

1. Edafología agrícola.
2. Climatología aplicada.
3. Arboricultura y régimen forestal.
4. Praticultura.
5. Sistematización de los cultivos.
6. Economía de la erosión. (6 meses).
7. Sociología aplicada. (6 meses).

Orientación: FRUTICULTURA Y HORTICULTURA

1. Hidrología agrícola.
2. Arboricultura.
3. Fruticultura, control sanitario. (6 meses); poda, (6 meses).
4. Horticultura.
5. Industrias.
6. Economía y Técnica comercial.

---

Departamento de Ganadería

C I C L O   B A S I C O

Primer año:

1. Anatomía de los rumiantes.
2. Histología.

3. Química inorgánica.
4. Física general.
5. Anatomía y fisiología vegetal (1 semestre).  
Botánica sistemática aplicada (1 semestre).
6. Inglés.

Segundo año:

1. Anatomía comparada (caballo  
(cerdo  
(aves
2. Química orgánica y biológica.
3. Física biológica.
4. Genética y zootecnia general.
5. Exterior de los animales domésticos.
6. Inglés.

Tercer año:

1. Fisiología.
2. Nutrición animal.
3. Microbiología y Micología.
4. Patología general.
5. Zoología.
6. Economía pecuaria.
7. Inglés.

Cuarto año:

1. Zootecnia especial
  - a) Bovinos.
  - b) Ovinos.
  - c) Porcinos.
  - d) Equinos.
  - e) Aves.
2. Galactología.
3. Enfermedades parasitarias.
4. Patología de los rumiantes y comparada.
5. Enfermedades infecto-contagiosas.
6. Administración rural.

Quinto año:

Orientación: OVINOTECNIA

1. Tecnología del ovino.
2. Lanas (producción  
(clasificación.
3. Praticultura.
4. Elementos de:
  - a) bovinotecnia.
  - b) porcinoecnia.
  - c) equinotecnia.
  - d) avicultura.

### Orientación: BOVINOTECNIA

1. Tecnología del bovino.
2. Producción de carne.
3. Frigorificación.
4. Praticultura.
5. Elementos de:
  - a) Ovinotecnia.
  - b) Porcinotecnia.
  - c) Equinotecnia.
  - d) Avicultura.

### Orientación: LECHERÍA

1. Tecnología del ganado lechero.
2. Producción de leche.
3. Industria quesera y mantequera.
4. Praticultura.
5. Tecnología del porcino.

## EL INSTITUTO TECNOLÓGICO VISTO POR SUS CREADORES

“Creo que los estudiantes se equivocan cuando afirman su insolvencia para saldar la deuda de gratitud que dicen haber contraído conmigo. Juzgo, por el contrario, que son dueños del capital máspreciado para poder cumplir con ese compromiso de honor.

Para ello, pongan, y siempre, voluntad afanosa en el estudio. Profundicen el conocimiento de la Historia Patria a fin de sentirse más argentinos, y amar y reverenciar mejor, a los próceres forjadores de la argentinidad. Crean en un bello y noble ideal con fe, y él se nutra y fortalezca en el culto constante de los sentimientos más puros de la nacionalidad. Trabajen y luchen valerosamente por el imperio de las fuerzas morales que elevan y acrecientan la dignidad del hombre.

Consideren a sus maestros en la eminencia de sus ministerios docentes, siendo disciplinados, atentos y respetuosos. Sean que la conducta y la responsabilidad son virtudes esenciales para la formación del carácter de los jóvenes argentinos. Adiéstrese en el uso de ambas, y no cedan nunca en nada que las amengüen. Sean optimistas y tenaces.

Cumpliendo con estas claras normas espirituales, los estudiantes secundarios de Bahía Blanca habrán pagado su deuda de gratitud al Presidente de la Universidad Nacional de La Plata.”

(Del doctor Alfredo L. Palacios, Presidente de la Universidad Nacional de La Plata).

“Así como está decidido nuestro apoyo a la nueva Universidad del Sur, para toda realización futura será decisivo contar con el aliento y la acción de sus estudiantes. Tienen ustedes, por lo tanto, una gran responsabilidad, pero también una empresa honrosa al servicio del país.

Recuerden que en los comienzos de las Universidades de La Plata, del Litoral, de

Cuyo, como en la nacionalización de la de Tucumán, hubieron también estudiantes promotores y fervorosos.

Esa es la mejor tradición de los estudiantes argentinos. Síganla ustedes en el Sur, abrazando la causa de ser custodios leales y encariñados de la nueva Universidad que surge”.

(Del Vice-presidente de la Universidad Nacional de La Plata, Ing. Gabriel del Mazo).

“Creo y así lo he manifestado a una delegación de estudiantes de Bahía Blanca, que si llega a realizarse la instalación del Instituto Tecnológico del Sur, siguiendo las líneas generales que ya han sido proyectadas por la Comisión de Miembros del Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Plata que tengo el honor de presidir, no sólo la Patagonia sino la Nación misma, habrá realizado un paso importantísimo para el progreso nacional, que contribuirá a formar los hombres de acción, técnicamente capacitados, que cada vez son más necesarios en nuestro medio para impulsar el apro-

vechamiento de nuestras riquezas naturales y las industrias regionales”.

(Del Decano de la Facultad de Ciencias Físicomatemáticas, ing. Julio R. Castiñeiras).

“Ha sido para mí una gran satisfacción recibir tan conceptuosa adhesión de los jóvenes estudiantes secundarios de esa, pero lo es mucho más al saber que se encuentran ustedes empeñados en una resuelta y activa colaboración que pone por sí misma en evidencia, desde ahora, uno de los aspectos de mayor significación del problema que se intenta encarar con el Instituto Tecnológico del Sur.

La función de un Instituto Tecnológico en Bahía Blanca adquiriría un carácter acentuadamente regional, que permitiría encarar en el futuro los problemas de la zona sur del país, con sentido nacional, preparando a los hombres capaces de conocerlos, movilizand o el trabajo y la riqueza de tan importante región. Todo esto, no sólo por los factores de realidad, que hemos procurado computar, sino por

la potencia de transformación que encierra todo Instituto Superior”.

(Del ing. Aquiles Martínez Civelli,  
miembro del Consejo Superior).

“La creación definitiva del Instituto Tecnológico del Sur, está condicionada al movimiento de opinión que garantice la legitimidad de tal aspiración. Por otra parte, como han podido comprobar, existen de nuestra parte los mejores deseos para complacer tan loable anhelo, y ponemos a ese efecto nuestra voluntad y capacidad. De manera que corresponde ahora a la juventud del sur demostrar con su trabajo que siente real necesidad de tal obra”.

(Del Dr. Carlos A. Sagastume, Decano  
de la Facultad de Química y Farmacia).

“Aprecio en todo su valor el esfuerzo que ustedes realizan para ver colmadas sus aspiraciones con un Instituto Tecnológico en esa zona, pues estoy plenamente convencido que ello redundará en positivos beneficios para el país, y es por

ello que no escatimaré esfuerzos, contribuyendo con mi modesto aporte para que ese proyecto de creación se realice”.

(Del Ing. Juan C. Lindquist, Decano de la Facultad de Agronomía).

“La voz de la juventud sureña —en favor de un justo anhelo— llegó hasta la Universidad Nacional de La Plata, y fué escuchada porque unía al natural idealismo de la juventud, el conocimiento preciso de uno de nuestros problemas fundamentales.

Nuestra Nación debe iniciarse en la senda industrial con paso firme, y para ello es imprescindible que cuente con el personal idóneo que lo logre. Nuestra ganadería y nuestra agricultura se han impuesto hace ya muchos lustros, y de idéntica manera se impondrán nuestras plantas industriales cuando entremos de lleno a la organización, que felizmente, ya apunta resueltamente”.

(Del Dr. Juan C. Speroni, Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria).

“Se procurará mediante la creación del Instituto Tecnológico del Sur, a la par que satisfacer las necesidades de la región Patagónica, contribuir a la solución de un problema que afecta contornos nacionales: la formación de técnicos especializados para las industrias.

Constituirá el citado un Centro de Estudios Superiores con jerarquía universitaria, que una vez definitivamente perfilado con sus tres ciclos: Técnico, Superior y de Investigación científica, estará en condiciones, no sólo de absorber a la gran masa estudiantil de la parte austral de nuestro país sino además, de servir al resto del estudiantado de la Nación, y aún a los graduados de otras Universidades con deseos de especialización”.

(Del Ing. Andrés Ringuelet, miembro de la Comisión especial).



# INDICE

---

## INSTITUTO TECNOLOGICO DEL SUR

### *I. Antecedentes.*

1. Resolución del Presidente de la Universidad por la que se dispone el envío a Bahía Blanca de una misión especial ..... 7
2. Informe de los miembros de la misión oficial 10
3. Resolución del Consejo superior por la que se designa una Comisión especial que formule las bases definitivas del Instituto tecnológico del Sur ..... 38

### *II. Bases de organización.*

4. Informe de la Comisión especial ..... 43
5. Fundamentos de los planes de estudio .... 49
6. Planes de estudio ..... 57

### *III. El Instituto tecnológico visto por sus creadores. .... 69*



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

---

**PRESIDENTE:** Doctor Alfredo L. Palacios. - **VICEPRESIDENTE:** Ing. Gabriel C. del Mazo. - **CONSEJO SUPERIOR:** *Consejeros titulares:* ing. agr. Juan C. Lindquist, ing. Gabriel C. del Mazo, ing. Julio R. Castiñeiras, ing. Aquiles Martínez Civelli, dr. Luis R. Longhi, dr. Ricardo de Labougle, dr. Juan E. Cassani, dr. Alfredo D. Calcagno, dr. Carlos A. Sagastume, dr. Hércules Corti, dr. Victorio Monteverde, dr. Rómulo R. Lambre, dr. Juan C. Speroni, dr. Juan B. Mendy, dr. Joaquín Frenguelli, dr. Max Birabén e ing. Félix Aguilar. - *Consejeros suplentes:* ing. agr. Teófilo V. Baraño, ing. Arturo Burkart, ing. Juan B. Gandolfo, ing. Juan L. Albertoni, dr. Carlos Cossio, dr. Arturo Barcia López, dr. José María Monner Sans, prof. Alberto Palcos, dr. Reinaldo Vanossi, dr. Alejandro M. Oyuela, dr. Rodolfo Rossi, dr. Fernando Schweizer, dr. Francisco A. Ubach, dr. Osvaldo Eckell, ing. agr. Lorenzo R. Parodi e ing. Nicolás Besio Moreno. - *Representantes de los estudiantes:* sr. Armando Irungaray y sr. José G. Juárez. - *Guardasellos de la Universidad:* dr. Alfredo D. Calcagno. - *Secretario general y del Consejo superior:* Abogado Bernardo Rocha. - *Oficial mayor encargado de publicaciones:* sr. Emilio Azzarini.

