

XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE

Se realizó en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina, a los catorce días del mes de junio de dos mil dos, la XXII Reunión de Ministros de Educación de los Países del MERCOSUR, Bolivia y Chile.

En la Reunión estuvieron presentes la Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina, la Ministra de Educación y Cultura de la República del Paraguay, el Ministro de Educación y Cultura de la República Oriental del Uruguay, la Jefa de la Asesoría Internacional del Gabinete del Ministro de Educación de la República Federativa del Brasil y contó con la presencia de la Ministra de Educación, Cultura y Deportes de la República de Bolivia y la Ministra de Educación de la República de Chile, como países asociados al MERCOSUR. Los Ministros:

1.-Reflexionaron sobre los nuevos contextos de empobrecimiento e inequidad en la región, destacando los esfuerzos realizados en lo relativo a políticas compensatorias y experiencias innovadoras para aumentar la cobertura y la retención del sistema escolar. Manifestaron la voluntad de compartir estos esfuerzos entre los países del MERCOSUR, Chile y Bolivia, instruyendo al Comité Coordinador Regional para que establezca mecanismos de relevamiento e intercambio de estas experiencias. .

2.- Resaltaron el valioso trabajo desarrollado por las Comisiones Consultivas de Expertos de las Carreras de Agronomía, Ingeniería y Medicina, en la elaboración de los criterios y parámetros de calidad comunes para cada carrera, y en el Grupo de Trabajo de Expertos en Acreditación y Evaluación Universitaria, cuya labor destacaron y agradecieron, dando por concluidas las actividades de ambas instancias.

3.- Señalaron la necesidad de buscar mecanismos permanentes que faciliten la movilidad de actores involucrados en el sistema educativo en la región.

4.-Tomaron conocimiento de los avances referidos a la creación del Sistema de Financiamiento y Fondo Mercosur Educativo.

5.- Aprobaron

5.a.- los ajustes al Memorandum de Entendimiento sobre la implementación de un “Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras para el Reconocimiento de Títulos de Grado Universitario en los Países del MERCOSUR, Bolivia y Chile” y su Anexo “Normas Generales de Operación y Procedimientos del Mecanismo Experimental de Acreditación del MERCOSUR, Bolivia y Chile” (ANEXO IV)

5. b.- los criterios y parámetros de calidad comunes para cada carrera tal como lo establece el citado Memorandum, de acuerdo a los documentos de “Dimensiones, Componentes, Criterios e Indicadores, elaborados por las Comisiones Consultivas de Agronomía, Ingeniería y Medicina”. (ANEXO V)

5. c.- el documento de “Convocatoria al Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras para el Reconocimiento de Títulos de Grado Universitario en los Países del MERCOSUR, Bolivia y Chile”. (ANEXO VI)

5. d.- solicitar al Comité Coordinador Regional que realice una propuesta de nuevas disciplinas para incorporar al “Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras para el Reconocimiento de Títulos de Grado Universitario en los Países del MERCOSUR, Bolivia y Chile”

5. e.- la adopción de la Tabla Complementaria al Anexo del Protocolo de Integración Educativa y Reconocimiento de Certificados, Títulos y Estudios de Nivel Primario y Medio no Técnico y las orientaciones generales contenidas en el cuadernillo informativo sobre Reconocimiento de Certificados, Títulos y Estudios de Nivel Primario y Medio no Técnico, que permitirá solucionar las dificultades relevadas en la aplicación del citado protocolo. (ANEXO VII)

5. f.- el cronograma de actividades del Sector Educativo del MERCOSUR para el segundo semestre de 2002 y la provisión de los recursos que aseguren su cumplimiento. (ANEXO VIII)

6.-Recomendaron:

6. a.- La utilización de los parámetros relevados para los perfiles profesionales de los técnicos de nivel medio del sector de electrónica, como un estándar acordado a nivel regional para que cada país tome como referencia en la elaboración de sus diseños curriculares. (ANEXO IX)

6.b.- La aplicación de estos estándares para facilitar el reconocimiento de las competencias adquiridas en la formación de nivel medio técnico en Electrónica, a efectos de garantizar la equivalencia de los estudios cursados en cualquiera de los países miembros.

6. c.- Al CCR la elaboración de los instrumentos pertinentes que permitan la adhesión de los Países Asociados a los protocolos vigentes en el Sector Educativo del MERCOSUR.

6.d.- El apoyo de los Países Miembros del MERCOSUR y Asociados a la candidatura del Licenciado Francisco Piñón para un nuevo período como Secretario General de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, a través de las instancias nacionales pertinentes.

7.-Acordaron:

7. a.- Instruir a las instancias nacionales pertinentes para la evaluación del proyecto de Acuerdo Marco de Cooperación entre el Convenio Andrés Bello y el Mercado Común del Sur. (ANEXO X) y de la Tabla de Equivalencias de Estudios Primarios y Medios del MERCOSUR y el Convenio Andrés Bello, para su adopción en la próxima Reunión Especializada de Ministros de Educación. (ANEXO XI)

7. b.- Solicitar al Foro de Consulta y Concertación Política del MERCOSUR que instruya a las instancias pertinentes para obtener la adopción de criterios flexibles acerca de la

documentación de identidad necesaria a los efectos de la continuación de estudios de educación básica, aceptando la documentación de identidad del país de origen, hasta tanto concluya los trámites relativos a la documentación migratoria.

7. c.- Solicitar al Foro de Consulta y Concertación Política del MERCOSUR que instruya a las instancias pertinentes para elaborar un acuerdo que elimine la exigencia de la traducción de documentación relativa a estudios cursados, en los países del MERCOSUR y Asociados.

7. d.- Solicitar al Foro de Consulta y Concertación Política del MERCOSUR que instruya a las instancias pertinentes para elaborar un acuerdo que contemple la concesión de visas especiales –gratuitas- a los estudiantes de países del MERCOSUR y Asociados.

7. e.- Solicitar al Foro de Consulta y Concertación Política del MERCOSUR, que instruya a las instancias pertinentes para gestionar en la red INTERNET el uso de un dominio de primer nivel –con sufijo original y propio- para el MERCOSUR, que permita incluir las informaciones comunes y los sitios de las diversas instancias del MERCOSUR en un sitio cuyo dominio no pertenezca a ninguno de los Países Miembros sino al propio Mercado Común del Sur.

7.f.-Fortalecer la concertación de políticas conjuntas ante los Organismos Internacionales, utilizando los mecanismos existentes en el Sector Educativo del Mercosur; en particular en el proceso de constitución de la Comisión Interamericana de Educación, en el marco del Consejo Interamericano de Desarrollo Integral de la Organización de Estados Americanos.

7. g.-Apoyar la III Fase del proyecto “Educar en la Diversidad” en los países del Mercosur y el envío, por los medios oficiales, a la Organización de Estados Americanos de las notas de adhesión de los países al proyecto.

7. h.- Instruir al Comité Coordinador Regional realizar los estudios para la adopción del sello Mercosur en los documentos escolares de enseñanza primaria y media.

7. i.- Instruir a las instancias del Sector Educativo Mercosur a utilizar las oficinas virtuales de trabajo del Sistema de Información y Comunicación a fin de optimizar los recursos existentes.

8.- Consideraron las dificultades relevadas para la acreditación de profesores de idioma e instruyeron al Comité Coordinador Regional para que elabore un Protocolo de Acreditación de Profesores de Idiomas que permita fortalecer la enseñanza de los idiomas oficiales del MERCOSUR y países asociados.

9.-Agradecieron a los organismos internacionales la cooperación prestada para las tareas realizadas en el presente semestre y su compromiso con las actividades programadas.

ANEXOS

Los anexos que forman parte de la presente acta son los siguientes:

Anexo I Lista de participantes

Anexo II Agenda

Anexo III Resumen del Acta

Anexo IV “Memorandum de Entendimiento sobre la Implementación de un Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras para el Reconocimiento de Títulos de Grado Universitario en los Países del MERCOSUR, Bolivia y Chile” y su Anexo “Normas Generales de Operación y Procedimientos del Mecanismo Experimental de Acreditación del MERCOSUR, Bolivia y Chile”

Anexo V Documentos de Dimensiones, Componentes, Criterios e Indicadores, elaborados por las Comisiones Consultivas de Agronomía, Ingeniería y Medicina.

Anexo VI “Convocatoria al Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras para el Reconocimiento de Títulos de Grado Universitario en los Países del MERCOSUR, Bolivia y Chile”

Anexo VII Tabla Complementaria al Anexo del Protocolo de Integración Educativa y Reconocimiento Certificados, Títulos y Estudios de Nivel Primario y Medio no Técnico

Anexo VIII Cronograma de actividades del Sector Educativo del MERCOSUR para el segundo semestre de 2002

Anexo IX Caracterización del Perfil Profesional de Electrónica.

Anexo X Proyecto de Acuerdo Marco de Cooperación entre el Convenio Andrés Bello y el Mercado Común del Sur

Anexo XI Tabla de Equivalencias de Estudios Primarios y Medios del MERCOSUR y el Convenio Andrés Bello

Graciela María Giannettasio
MINISTRA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA REPÚBLICA
ARGENTINA

Blanca Ovelar de Duarte
MINISTRA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Antonio Mercader

MINISTRO DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL
URUGUAY

Vitoria Alice Cleaver

JEFA DE LA ASESORÍA INTERNACIONAL DEL GABINETE DEL MINISTRO DE
EDUCACIÓN DE LA REPÚBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL

Por los Estados Asociados

Amalia Anaya

MINISTRA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES DE LA REPÚBLICA DE BOLIVIA

Mariana Aylwin

MINISTRA DE EDUCACIÓN DE LA REPÚBLICA DE CHILE

XXII RME, Buenos Aires, 14 de julio de 2002

ANEXO I

XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE

LISTA DE PARTICIPANTES

<u>ARGENTINA</u>	
Nombre	Graciela María Giannettasio
Institución	Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología
Cargo	Ministra
Dirección	Pizzurno 935 1 ° piso – Ciudad de Buenos Aires
Teléfono	(54 11) 4129 1010
Fax	
E.mail	umin@me.gov.ar
<u>BOLIVIA</u>	
Nombre	Amalia Anaya
Institución	Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.
Cargo	Ministra
Dirección	Av. Arce # 2147 1° piso, La Paz, Bolivia.
Teléfono	(5912) 244 4546 / 4153
Fax	
E.mail	
<u>BRASIL</u>	
Nombre	Vitoria Cleaver
Institución	Ministerio da Educação
Cargo	Chefe da Assessoria Internacional
Dirección	Esplanada dos Ministerios "Bloco L" Sala 824 – GM/AI. Brasília D.F., Brasil.
Teléfono	(55 61) 410 8836
Fax	(55 61) 410 9229
E.mail	vitoriacleaver@mec.gov.br

<u>CHILE</u>	
Nombre	Mariana Aylwin
Institución	Ministerio de Educación
Cargo	Ministra
Dirección	Alameda B. O´Higgins 1371
Teléfono	(56 2) 390 4701/17
Fax	
E.mail	mao@mineduc.cl

--	--

<u>PARAGUAY</u>	
Nombre	Blanca Ovelar de Duarte
Institución	Ministerio de Educación y Cultura
Cargo	Ministra
Dirección	Edificio Planeta Humaita c/ Ntra. Señora de la Asunción - Asunción
Teléfono	(595 21) 45 0015
Fax	(595 21) 45 0014
E.mail	

<u>URUGUAY</u>	
Nombre	Antonio Mercader
Institución	Ministerio de Educación y Cultura
Cargo	Ministro
Dirección	Reconquista 535. Piso 9 C.P. 11000
Teléfono	5982 916 1174
Fax	5982 916 1205
E.mail	mercader@mec.gub.uy

ANEXO II

XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE

AGENDA DE TRABAJO

Buenos Aires, 14 de junio de 2002.

Viernes 14

- | | |
|-------|--|
| 11:00 | Reunión de Ministros de Educación de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay, sobre “Estrategias sistémicas de atención a la deserción, la repitencia y la sobreedad en contextos desfavorecidos”. |
| 13:00 | Almuerzo ofrecido por la señora Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina. |
| 15:00 | Reunión de Ministros de los Países del Mercosur, Bolivia y Chile y los representantes de la XLI Reunión del Comité Coordinador Regional. (CCR) |
| 17:00 | Firma de los Acuerdos y Conferencia de Prensa. |

ANEXO III

XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE

Resumen de acta

Se trataron los siguientes temas:

1. Aprobación de temas incluidos en anexos.
2. Recomendaciones.
3. Acuerdos de revisión de propuestas y solicitudes al Foro de Consulta y Concertación Política del MERCOSUR

ANEXOS

Anexo I Lista de participantes

Anexo II Agenda

Anexo III Resumen del Acta

Anexo IV “MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO sobre la Implementación de un Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras para el Reconocimiento de Títulos de Grado Universitario en los Países del MERCOSUR, Bolivia y Chile” y su Anexo “Normas Generales de Operación y Procedimientos del Mecanismo Experimental de Acreditación del MERCOSUR, Bolivia y Chile”

Anexo V Documentos de Dimensiones, Componentes, Criterios e Indicadores, elaborados por las Comisiones Consultivas de Agronomía, Ingeniería y Medicina.

Anexo VI “Convocatoria al Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras para el Reconocimiento de Títulos de Grado Universitario en los Países del MERCOSUR”

Anexo VII Tabla complementaria al Anexo del Protocolo de Integración Educativa y Reconocimiento Certificados, Títulos y Estudios de Nivel Primario y Medio no Técnico y Sello MERCOSUR para los documentos escolares.

Anexo VIII Cronograma de actividades del Sector Educativo del MERCOSUR para el segundo semestre de 2002

Anexo IX Caracterización del Perfil Profesional de Electrónica.

Anexo X Proyecto de Acuerdo Marco de Cooperación entre el Convenio Andrés Bello y el Mercado Común del Sur

Anexo XI Tabla de Equivalencias de Estudios Primarios y Medios del MERCOSUR y el Convenio Andrés Bello

ANEXO IV

XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE

“MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MECANISMO EXPERIMENTAL DE ACREDITACIÓN DE CARRERAS PARA EL RECONOCIMIENTO DE TÍTULOS DE GRADO UNIVERSITARIO EN LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE”

Los Ministros de Educación de la República Argentina, de la República del Paraguay, de la República Oriental del Uruguay, y la Representante del Ministro de Educación y Cultura de la República Federativa del Brasil, con la participación de los Ministros de Educación de la República de Chile y de la República de Bolivia, Estados Asociados al MERCOSUR, en virtud de los principios, fines y objetivos del Tratado de Asunción, suscripto en marzo de 1991, y

Considerando:

que el mejoramiento de la calidad educativa constituye un elemento sustancial para la consolidación del proceso de integración regional;

que el favorecimiento de la movilidad de las personas en el conjunto de la región constituye un objetivo prioritario para el emprendimiento de integración;

que un sistema de acreditación de carreras, como mecanismo de reconocimiento de títulos de grado, paralelamente, facilitará el traslado de personas entre los países de la región y propenderá a estimular la calidad educativa, al favorecer la comparabilidad de los procesos de formación en términos de calidad académica;

Acuerdan:

firmar el presente **MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO** con su correspondiente Anexo “Normas generales de operación y procedimientos del Mecanismo Experimental de Acreditación del MERCOSUR, Bolivia y Chile”, orientado al establecimiento de un mecanismo de acreditación de carreras para el reconocimiento de títulos de grado universitario, (lo que en el caso de Chile se entenderá equiparable al título profesional) en el MERCOSUR, sustentado en las siguientes bases:

I. PRINCIPIOS GENERALES

1. La acreditación es el proceso mediante el cual se otorga validez pública, entendido exclusivamente como referido a la calidad académica y de acuerdo con las normas legales nacionales, a los títulos universitarios, garantizando que las carreras correspondientes cumplan con requisitos de calidad previamente establecidos a nivel regional.

Dicho proceso estará basado en mecanismos de evaluación que permitan garantizar la debida formación de los titulados.

2. La implementación de este mecanismo respetará las legislaciones de cada país.
3. Se respetará la autonomía de las instituciones universitarias.
4. La acreditación estará referida a carreras determinadas por la Reunión de Ministros, que cuenten con reconocimiento oficial y que tengan egresados.
5. Se hará conforme a criterios y parámetros de calidad comunes para cada carrera, acordados por la Reunión de Ministros. A ese efecto, ésta conformará una comisión consultiva de expertos por disciplina. Cada Comisión elevará una propuesta, que será objeto de consulta con los sectores involucrados en el tema.
6. La adhesión al mecanismo de acreditación será voluntaria, y podrán solicitarla únicamente instituciones reconocidas en el país de origen y habilitadas para otorgar el respectivo título de acuerdo a su normativa legal interna.
7. La acreditación de la carrera requerirá la presentación de un informe institucional y auto evaluativo, preparado conforme a normas preestablecidas. Las normas sobre el informe institucional y auto evaluativo son las que surgen de los documentos anexos elaborados por el Grupo de Trabajo de Expertos en Acreditación y Evaluación Universitaria. El informe de auto evaluación de la carrera deberá ser presentado por la institución a la que ella pertenece.
8. En el proceso de acreditación deberá requerirse la opinión de un Comité de Pares, el que deberá tener en cuenta los criterios y parámetros de calidad fijados. El mismo será designado por la correspondiente Agencia Nacional de Acreditación. La composición del Comité de Pares para la evaluación de cada carrera se hará conforme a lo establecido en el Anexo **“Normas generales de operación y procedimientos del Mecanismo Experimental de Acreditación del MERCOSUR, Bolivia y Chile”**.
9. La acreditación será periódica. Para cada carrera seleccionada, la Reunión de Ministros, indicará el lapso de duración de la acreditación, según recomendación de la correspondiente Comisión Consultiva de Expertos.
10. Los efectos de la acreditación tendrán validez en todos los Estados Parte.

II. CRITERIOS PARA LA DETERMINACION DE LAS CARRERAS

Este mecanismo se aplicará con carácter experimental y gradual a carreras en las que se requiera título universitario o equivalente legal como condición para el ejercicio de la profesión.

III. PROCEDIMIENTO PARA LA ACREDITACION

1. La acreditación de una carrera la hará una Agencia Nacional de Acreditación, que reúna los siguientes requisitos:
 - a) Sea una persona de derecho público, reconocida de conformidad con las disposiciones legales y constitucionales vigentes en su país de origen.
 - b) Tenga carácter pluripersonal en su conformación.
 - c) Sea integrada de modo de garantizar la idoneidad de sus miembros y la autonomía de las decisiones.
 - d) Sea designada por el Estado Parte al cual representa ante la Reunión de Ministros.
2. Será solicitada para una carrera determinada por la institución responsable de ella, de acuerdo a los principios generales establecidos en este documento.
3. La Agencia Nacional de Acreditación analizará la solicitud presentada y otorgará o denegará la acreditación de acuerdo a los criterios y parámetros comunes, el informe auto evaluativo, la opinión del comité de Pares y el procedimiento de la propia Agencia.
4. En el proceso de conformación de su opinión, el Comité de Pares deberá considerar los resultados obtenidos en otros procesos de acreditación por la carrera evaluada.
5. El proceso de evaluación comprenderá a la carrera en su integridad, alcanzando a los programas, cuerpo docente, biblioteca, infraestructura de servicios, laboratorios, entre otros aspectos.
6. La resolución que deniegue la acreditación a una carrera no será recurrible, sin perjuicio del derecho de la institución interesada a solicitar la nulidad del procedimiento conforme a la legislación nacional.
7. La resolución que otorgue la acreditación podrá ser impugnada, por manifiesto incumplimiento de los procedimientos, criterios y parámetros establecidos, por quien tenga interés jurídico, correspondiendo a la Reunión de Ministros resolver la cuestión sobre la base de dictamen emitido por una Comisión de Expertos convocada al efecto.
8. La resolución que otorgue la acreditación de una carrera será comunicada a la Reunión de Ministros.

9. El Sistema de Información y Comunicación del MERCOSUR Educativo suministrará información sobre las agencias acreditadoras, los criterios de acreditación y las carreras acreditadas.
10. La información y publicidad de los dictámenes y resoluciones deberá referirse solamente a las carreras acreditadas.
11. La primera acreditación no deberá exceder los cinco años y las subsiguientes, según lo que se defina para cada caso. Cuando se requiera una nueva acreditación, se entenderá que la concedida anteriormente continúa vigente hasta la nueva resolución, siempre que la institución haya presentado los antecedentes en tiempo y forma.
12. La resolución de no acreditación distinguirá entre las carreras con observaciones subsanables, de acuerdo a lo establecido en el Anexo "Normas generales de operación y procedimientos del mecanismo experimental de acreditación del MERCOSUR, Bolivia y Chile", en cuyo caso se posterga la decisión sobre la acreditación por un plazo máximo de un año, siempre que se haya subsanado satisfactoriamente las deficiencias observadas; y aquellas rechazadas, cuya solicitud no podrá reiterarse dentro del término de dos años, siendo el mismo caso para las carreras que no hayan resuelto los problemas observados.
13. Los Estados Parte se comprometen a facilitar proyectos de monitoreo y de cooperación entre las Agencias Acreditadoras Nacionales. Para lo cual se establece la Reunión de Agencias de Acreditación del MERCOSUR, que deberá sesionar por lo menos una vez al año.
14. Esta reunión de Agencias de Acreditación implementará un procedimiento para evaluar el funcionamiento del mecanismo de acreditación de carreras, informando de sus resultados a la Reunión de Ministros.
15. La Reunión de Ministros dispondrá las demás medidas necesarias para el funcionamiento del presente mecanismo de acreditación.

IV. ALCANCES E IMPLICANCIAS DE LA ACREDITACION

1. Los Estados Parte, a través de sus organismos competentes, reconocerán los títulos de grado universitario otorgados por Instituciones del nivel superior, cuyas carreras hayan sido acreditadas conforme a este mecanismo.
2. El reconocimiento académico de los títulos de grado universitario que se otorgue en virtud de lo establecido en el presente documento, no conferirá, de por sí, derecho al ejercicio de la profesión.
3. Cuando se otorgue la acreditación, ésta producirá efectos desde el año académico en que se presentó la solicitud. Tales efectos, por regla general, alcanzarán a los títulos obtenidos por quienes hayan iniciado la carrera durante ese año académico y la hayan concluido teniendo la carrera el carácter acreditada.

La Reunión de Ministros establecerá el régimen de excepción a esta regla y los criterios para su aplicación por parte de las Agencias Nacionales de Acreditación.

4. A los efectos del presente mecanismo de acreditación serán considerados títulos de grado universitario o equivalente aquellos reconocidos como tales por la normativa jurídica nacional de los Estados Parte.

El presente documento sustituye y actualiza al de idéntica denominación que fuera firmado en la Ciudad de Buenos Aires a los diecinueve días del mes de junio de mil novecientos noventa y ocho, en ocasión de la XIV Reunión de Ministros de Educación.

Hecho en la Ciudad de Buenos Aires, República Argentina, a los catorce días del mes de junio de dos mil dos.

Graciela María Giannettasio
MINISTRA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA REPÚBLICA
ARGENTINA

Blanca Ovelar de Duarte
MINISTRA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Antonio Mercader
MINISTRO DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL
URUGUAY

Vitoria Alice Cleaver
JEFA DE LA ASESORÍA INTERNACIONAL DEL GABINETE DEL MINISTRO DE
EDUCACIÓN DE LA REPÚBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL

Por los Estados Asociados

Amalia Anaya

MINISTRA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES DE LA REPÚBLICA DE BOLIVIA

Mariana Aylwin

MINISTRA DE EDUCACIÓN DE LA REPÚBLICA DE CHILE

ANEXO IV

ANEXO AL MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO

“NORMAS GENERALES DE OPERACION Y PROCEDIMIENTOS DEL MECANISMO EXPERIMENTAL DE ACREDITACION DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE”

Introducción

El presente documento supone un proceso previo de elaboración de Criterios y Parámetros de Evaluación por carreras para el **Mecanismo Experimental de Acreditación MERCOSUR**, que han sido debidamente concordados entre los países miembros y aprobados por la Reunión de Ministros, así como una definición explícita acerca de los propósitos del mismo, sin perjuicio de que éstos se encuentren contenidos en el MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO. Sobre esa base, se elabora el siguiente documento, referido a los principales aspectos asociados al desarrollo del Mecanismo Experimental de Acreditación que tendrán que ser considerados por las Agencias Nacionales de Acreditación en la definición de sus respectivos procedimientos.

1. Presentación de solicitud de acreditación.

Las instituciones que deseen presentar una carrera a la acreditación MERCOSUR deben hacer llegar una solicitud a la Agencia de Acreditación Nacional correspondiente, con copia a la Secretaría Pro Tempore y a la Reunión de Agencias Nacionales de Acreditación.

Dicha solicitud debe contener al menos la siguiente información:

- a. Identificación de la institución solicitante y de la o las carreras que pretenda someter a la acreditación.
- b. Declaración explícita de que cumple con los requisitos básicos para presentar carreras a la acreditación (establecidos por cada Agencia Nacional, tomando en consideración al menos lo señalado en el Memorandum de Entendimiento, Tít. I. Art.6).
- c. Declaración de que acepta los criterios de evaluación que se aplicarán y las normas básicas de acreditación concordadas entre los países del MERCOSUR, esto es, al menos el compromiso de presentar un informe de auto evaluación, recibir la visita de un Comité de Pares y aceptar el dictamen de acreditación que proceda.

La Agencia, una vez recibida la solicitud y comprobado que la institución y la carrera cumplen con los requisitos establecidos, seguirá los procedimientos que ella misma haya definido para proceder a la acreditación, los que deben ser concordantes con los procedimientos de acreditación establecidos por el MERCOSUR. Es recomendable que estos procedimientos incluyan la suscripción de un acuerdo formal, mediante el cual cada parte adopta los compromisos esenciales para el correcto desempeño del proceso de acreditación, tales como:

- a. En el caso de la institución, ésta se compromete a: (i) llevar a cabo en la respectiva carrera, oportunamente, el procedimiento de auto evaluación y sujetarla a la evaluación externa por pares, en los términos aprobados por la

Agencia¹; (ii) entregar a la agencia la información requerida, incluyendo una descripción de los procesos de autorregulación y control internos de calidad; (iii) hacer un seguimiento a partir de los resultados de la acreditación practicada y considerar en su plan de desarrollo la implementación de las acciones sugeridas en el informe de acreditación.

- b. En el caso de la Agencia, ésta se compromete a: (i) practicar los procedimientos de evaluación con integridad e independencia; (ii) respetar la confidencialidad de la información que tenga carácter reservado; (iii) desarrollar las actividades de asistencia técnica necesarias para facilitar la aplicación de los procedimientos de acreditación; (iv) cumplir con las normas básicas para la acreditación experimental concordadas entre los países del MERCOSUR y con el presente Anexo, (v) informar a la Secretaría Pro Tempore del MERCOSUR los resultados del proceso.
- c. El acuerdo entre las partes deberá incluir el mecanismo de financiamiento del proceso de acreditación.

2. Estructura general del informe de auto evaluación

El informe de auto evaluación es el resultado de un proceso mediante el cual la carrera o programa que busca la acreditación da cuenta del grado en que se ajusta a los criterios y parámetros de calidad establecidos y concordados para ella, así como de la forma en que cumple con sus propias metas y propósitos.

Además de estas disposiciones generales, y las pautas acordadas por el MERCOSUR, cada Agencia Nacional de Acreditación deberá elaborar un Manual para la Auto evaluación, en que se den pautas más precisas, concordantes con la cultura académica y las condiciones en que se desarrolla el proceso de acreditación en el país.

Los principios generales para la elaboración del informe son los siguientes:

- El informe de auto evaluación debe comparar el desempeño de la carrera con dos patrones que constituyen el marco fundamental de evaluación: sus propias metas y objetivos, y los criterios y parámetros establecidos para la carrera en el marco del MERCOSUR.
- Debe incorporar una adecuada combinación de elementos descriptivos y analíticos, incluyendo evidencia comprobable de las afirmaciones hechas.
- Debe hacer referencia tanto a las fortalezas de la carrera como a sus debilidades, y en el caso de estas últimas, debe hacer referencia a sus causas y a las medidas que se propone adoptar para superarlas.

El Informe debe contener al menos los siguientes capítulos

¹ Podría sugerirse a las respectivas agencias nacionales que un aspecto importante de las directrices para la auto evaluación es el requisito de independencia de los comités o grupos a cargo de la auto evaluación respecto de la línea de autoridad de la Escuela o unidad responsable de la carrera.

I. Marco de referencia.

Este capítulo consta de tres partes:

- a. una primera en la que se establece con claridad el contexto institucional en que se encuentra ubicada la carrera, ampliado en el Informe Institucional que debe figurar como anexo;
- b. la segunda en que se describe el Proyecto Académico que persigue la unidad que ofrece la carrera, tomando en consideración esencialmente la naturaleza de la formación ofrecida y los resultados esperados, en términos del perfil de egreso deseado.
- c. la tercera proporciona una descripción de las condiciones en que se lleva el proceso de Enseñanza – Aprendizaje en la carrera, esto es, el perfil de los estudiantes, de la planta docente y los recursos asignados para el aprendizaje y el desarrollo general del alumno.

II. Evaluación del cumplimiento de los criterios

En este capítulo, los responsables de la carrera presentan su evaluación acerca del grado en que se cumplen los criterios establecidos y las metas y propósitos de la carrera, incluyendo los antecedentes verificables que sustentan sus afirmaciones.

El informe debe organizarse sobre la base de los Criterios de Evaluación, y respecto de cada uno de ellos, deben señalarse las fortalezas y debilidades identificadas, así como las medidas propuestas para superar las deficiencias.

III. Anexos

Con el objeto de asegurar que el informe contiene la documentación de respaldo necesaria, sin que esto atente contra la legibilidad y manejo de sus contenidos, es aconsejable que el grueso de los antecedentes de respaldo se proporcione en Anexos. Entre estos debe incluirse el Informe Institucional y puede contemplar otros elementos tales como:

- Información cuantitativa y cualitativa de respaldo
- Reglamentos y otra documentación que a juicio de los informantes constituya elementos de juicio necesarios
- Convenios con otras instituciones o vínculos establecidos con el sector externo que sean pertinentes a la evaluación realizada.

3. Registro de Evaluadores

Las Comisiones Consultivas propondrán las áreas en las que deben considerarse expertos para ser incluidos en el registro de evaluadores. Dicho registro debe considerar al menos las siguientes categorías:

- Especialidades o ámbitos de formación, de acuerdo a lo propuesto por la respectiva Comisión Consultiva.
- Países de origen, considerando al menos los seis países signatarios del MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO.
- Expertos en gestión académica, no necesariamente ligados a la disciplina o profesión.
- Expertos provenientes del medio profesional, no necesariamente vinculados al sector académico.

Los especialistas considerados en el registro deben tener al menos diez años de ejercicio profesional, ser reconocidos como expertos en su área y recomendados por un representante de una institución de reconocido prestigio en el ámbito académico o de la profesión o disciplina, o por la respectiva Agencia Nacional de Acreditación, o por un integrante de la Comisión Consultiva respectiva.

Los integrantes del registro deben dominar el idioma español o el portugués, estar dispuestos a cumplir con las exigencias propias de los Comités de Pares, incluyendo la participación en los talleres de entrenamiento auspiciados por la respectiva Agencia Nacional de Acreditación o la Secretaría Pro Tempore.

El Registro será llevado por la Reunión de Agencias de Acreditación, que lo revisará periódicamente, considerando como un elemento de juicio central la evaluación del desempeño de quienes han participado en el proceso de acreditación.

El mismo estará disponible en cada una de las Agencias Nacionales de Acreditación, para su consulta por las instituciones de educación superior y para su utilización por parte de las Agencias.

4. Constitución de los Comités de Pares

Cada Agencia designa el Comité de Pares que visitará la o las carreras en acreditación, de acuerdo a las siguientes normas:

- El Comité de Pares debe incluir al menos dos representantes de distintos estados parte o asociados al MERCOSUR, distintos del país al que pertenece la carrera.
- El Comité de Pares debe estar constituido al menos por tres personas, una de las cuales debe ser designado Presidente.

- Los miembros del Comité de Pares serán convocados a través de la Agencia de Origen en el caso de los pares extranjeros.
- Debe cuidarse que los miembros del Comité de Pares no presenten conflictos de interés (tales como vinculación laboral o académica reciente con la institución visitada, relaciones familiares cercanas con directivos o académicos de la unidad, u otras que cada Agencia deberá establecer explícitamente en sus disposiciones generales).
- Los miembros del Comité de Pares deben haber aprobado el programa de entrenamiento establecido por la Agencia Nacional o la Secretaría Pro Tempore del MERCOSUR. En casos excepcionales este requisito podrá ser levantado para uno o dos miembros del Comité, pero en ningún caso para el Presidente del mismo.
- Los miembros del Comité de Pares se seleccionan del Registro de Evaluadores, registro que es público y puede ser consultado por las instituciones de educación superior que deseen someter sus programas a la acreditación.
- Los integrantes del Comité de Pares deben estar disponibles durante todo el período de duración de una visita y deben ajustarse a las normas y disposiciones establecidas por la respectiva agencia en cuanto a la confidencialidad de la información recogida y los plazos y características de la presentación de informes.

5. Operatoria de los Comités de Pares

Una vez que la Agencia Nacional de Acreditación ha concordado con la institución la fecha de entrega del informe de auto evaluación, la agencia designa el Comité de Pares y fija la fecha de la visita no antes de sesenta días luego de la entrega del informe de auto evaluación.

La institución tiene un plazo, definido por cada Agencia, para objetar a alguno de los integrantes del Comité de Pares, en cuyo caso es reemplazado por otro miembro del registro de evaluadores. La objeción deberá estar debidamente fundamentada.

La función del Comité de Pares consiste, esencialmente, en

- a) validar el informe de auto evaluación
- b) evaluar el grado en que la carrera se ajusta a los criterios y parámetros establecidos.
- c) evaluar el grado de cumplimiento de las metas y objetivos que se ha definido.

Los integrantes del Comité de Pares deben conocer las normas de acreditación del MERCOSUR, las disposiciones de la Agencia Nacional de Acreditación correspondiente y los criterios y parámetros de evaluación que se aplican a la carrera evaluada. Asimismo deben analizar en detalle el informe de auto evaluación, así como la documentación complementaria presentada por la institución.

Al menos 30 días antes de la fecha prevista para la visita, el Presidente convoca a una reunión del Comité de Pares² con el fin de planificar la visita y establecer si es preciso requerir antecedentes adicionales a la institución, ya sea para ser enviados con anterioridad a la visita o para que se encuentren disponibles durante ella.

² Considerando que el Comité tiene miembros de distintos países, dicha reunión puede realizarse por medios electrónicos.

Durante la visita, el Comité de Pares deberá considerar diversas entrevistas con los principales actores asociados al proceso formativo, tales como los directivos superiores de la carrera, el personal académico (docentes, investigadores, etc.), con estudiantes, personal de apoyo, egresados e idealmente representantes de empleadores o usuarios de los servicios de los egresados, según corresponda.

Al término de la visita, el Comité de Pares se reunirá para sintetizar sus observaciones las que podrán exponerse ante las Autoridades de la Carrera en un breve informe oral.

Cada miembro del Comité de Pares deberá hacer llegar al Presidente del Comité su informe. Es responsabilidad del Presidente elaborar el informe del Comité, que una vez aprobado por los integrantes es enviado a la Agencia Nacional de Acreditación en un plazo máximo de 30 días luego de finalizada la visita.

En caso de que algunos de los miembros del Comité de Pares tenga discrepancias con algún punto del informe, podrá elevar a la Agencia un informe personal, fundamentando sus opiniones.

El informe del Comité debe pronunciarse respecto de cada uno de los criterios, dejando claramente establecida su opinión en cuanto al grado en que la carrera satisface las exigencias planteadas. En dicho análisis debe tomar en consideración las metas y objetivos institucionales, las que se agregan a las exigencias definidas en los criterios. Asimismo, debe pronunciarse acerca de la calidad del proceso de auto evaluación desarrollado por la institución, tomando en consideración las pautas establecidas por la Agencia Nacional de Acreditación. Por último, debe hacer una recomendación a la Agencia en cuanto al resultado global del proceso de acreditación.

El informe deberá ser enviado a la institución para que dentro de un plazo de 15 días, ésta aclare o complete la información proporcionada si lo considera necesario.

Cada Agencia Nacional de Acreditación deberá elaborar una Guía de Procedimientos para la operación de los Comités de Pares, la que debe estar en concordancia con las disposiciones incluidas en este documento.

Elementos de juicio para las Agencias Nacionales de Acreditación

La Agencia Nacional de Acreditación debe tomar en consideración los siguientes aspectos para la formulación de su dictamen en relación a la acreditación de una carrera:

- Las conclusiones del informe de auto evaluación.
- La opinión del Comité de Pares en relación al proceso de auto evaluación seguido por la carrera.
- La opinión del Comité de Pares en relación a los criterios y parámetros de evaluación y su recomendación en cuanto al resultado global del proceso de acreditación.
- El grado de cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.
- El resultado de otros procesos de acreditación, nacionales o extranjeros, a que se haya sometido la carrera.
- Otros antecedentes legales o reglamentarios propios de las disposiciones nacionales.

Sobre la base de esos elementos, considerados en profundidad, la Agencia deberá emitir un dictamen, fundamentando explícitamente sus decisiones.

6. Posibles dictámenes de las agencias

La Agencia Nacional de Acreditación podrá emitir uno de los siguientes dictámenes:

- a) En caso de que la carrera cumpla satisfactoriamente con los criterios y parámetros, y con sus metas y objetivos, se declara la carrera acreditada por el plazo de vigencia.
- b) En caso de que la carrera no cumpla satisfactoriamente con algunos criterios, metas u objetivos, pero cumpla satisfactoriamente con la mayoría de los esenciales, y presente -en su informe de auto evaluación- un plan razonable y realista para superar las deficiencias identificadas, se posterga la decisión sobre la acreditación por un plazo máximo de un año. La institución, en ese plazo, debe presentar evidencia de que ha subsanado satisfactoriamente sus deficiencias, en cuyo caso se extiende un certificado de acreditación por el plazo de vigencia de la acreditación. En caso de que no se hayan corregido las debilidades detectadas en forma satisfactoria, se aplica la disposición contenida en la letra c).
- c) En caso de que la carrera no cumpla satisfactoriamente con algunos de los criterios esenciales y no presente un plan de mejoramiento considerado aceptable, no se acredita la carrera. La institución no podrá presentar nuevamente la misma carrera a la acreditación antes de transcurrido un plazo de dos años.

Durante el período de vigencia de la acreditación, la institución deberá informar a la agencia cualquier cambio sustantivo en su organización o estructura para los fines consiguientes.

7. Resultado final del proceso

Una vez que la Agencia Nacional de Acreditación ha emitido su dictamen, elabora una resolución que se notifica oficialmente a la institución a la que pertenece la carrera. Deberá notificar también a la Secretaría Pro - Tempore y a la Reunión de Agencias Nacionales de Acreditación, que mantendrá un registro actualizado con los resultados de

los procesos de acreditación. En caso de que el dictamen fuera favorable, la RANA lo comunicará oficialmente a la Reunión de Ministros de Educación y procederá a integrar la información pertinente al Sistema de Información y Comunicación del MERCOSUR.

ANEXO IV

INFORME INSTITUCIONAL

I. INTRODUCCION

El informe institucional recoge el conjunto de antecedentes referidos a la institución de enseñanza superior que se consideran necesarios para contextualizar los datos relativos a la carrera que se está acreditando.

II. INFORMACIONES QUE DEBERÁN SER PROPORCIONADAS POR LA INSTITUCION

La institución deberá proporcionar los siguientes antecedentes:

2.1. Datos Básicos

Identificación de la institución y su representante legal, tales como nombre, dirección, teléfono, fax, dirección electrónica u otros que se consideren relevantes. Cuando la carrera se ofrece en más de una sede, debe proporcionarse la información relativa a todas las sedes donde ésta se ofrece.

2.2 Historia institucional

Breve historia de la institución, enfatizando su perfil institucional, sus áreas de excelencia y su constitución legal.

2.3 Organización institucional

Descripción de la estructura organizacional de la institución, considerando su organigrama, la composición, principales atribuciones y mecanismos de elección o designación de sus órganos deliberativos y ejecutivos.

2.4 Actividades académicas

- Nómina de las carreras ofrecidas por áreas del conocimiento
- Proceso de admisión de alumnos, abordando entre otros aspectos la metodología, la periodicidad y las formas de divulgación
- Resultado de evaluaciones externas realizadas a otras carreras o programas de la institución
- Desempeño de la institución en relación al flujo de alumnos (índices de retención, de transferencia, de titulación, entre otros) por áreas o carreras.

2.5 Actividades de postgrado relacionadas con el área de conocimiento de la carrera en acreditación

- Política institucional para el área
- Nómina de los cursos de maestría y doctorado ofrecidos, con sus principales características
- Perfil del cuerpo docente de los cursos de posgrado.

2.6 Actividades de investigación

- Política institucional de investigación

- Principales líneas de los proyectos de investigación desarrollados en la carrera en los últimos tres años.

2.7 Actividades de extensión en el área de conocimiento de la carrera en acreditación

- Política institucional de extensión
- Nómina de las principales líneas de trabajo, señalando el público destinatario y su relación con el proyecto académico del área.

2.8 Cuerpo docente

- Perfil del cuerpo docente, considerando su calificación (grados académicos), jornada de dedicación y categorías académicas
- Carrera docente (u otras denominaciones) abordando aspectos tales como estructura, forma de selección, evaluación, permanencia y promoción

2.9 Biblioteca y laboratorios

- Descripción y análisis de la biblioteca o sistema de bibliotecas y la política institucional para la actualización y desarrollo
- Descripción de los laboratorios

2.10 Evaluación Institucional

- Describir las actividades de evaluación institucional realizadas en los últimos tres años



ANEXO V

XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE

DIMENSIONES, COMPONENTES, CRITERIOS E INDICADORES DE AGRONOMÍA, INGENIERÍA Y MEDICINA



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

MERCOSUR EDUCATIVO

COMISION CONSULTIVA DE EXPERTOS EN
AGRONOMIA

DIMENSIONES, COMPONENTES, CRITERIOS E INDICADORES
PARA LA ACREDITACION MERCOSUR

Buenos Aires-República Argentina
Junio 2002



DIMENSIÓN	COMPONENTE	CRITERIOS	INDICADORES	ESTÁNDARES	FUENTES DE INFORMACIÓN
1. Contexto Institucional	1.1 Características de la carrera y su inserción Institucional	1.1.1 Desarrollo de la carrera en un contexto universitario (un ambiente de creación intelectual que instrumenta docencia, investigación y extensión). (C)	1.1.1.1 Evidencias del ambiente universitario general y de la instrumentación de docencia, investigación y extensión universitaria (E)	1.1.1.1 La carrera está inserta en un contexto universitario	1.1.1.1.1 Publicaciones, reseñas institucionales, u otras formas de difusión que hacen de público conocimiento estas actividades.
					1.1.1.1.2 Documentos con valor legal que dan cuenta de la relación de la carrera con el contexto universitario
			1.1.1.2 Evidencias del apoyo institucional que recibe la carrera. (C)	1.1.1.2 La carrera recibe apoyos institucionales	1.1.1.1.3 Memoria o informe institucional
		1.1.2 Existencia de un plan u orientaciones estratégicas en desarrollo. (C)	1.1.2.1 Evidencia de la existencia de un plan u orientaciones estratégicas (E)	1.1.2.1 Existen orientaciones estratégicas no necesariamente enmarcadas en un plan estratégico	1.1.1.2.1 Presupuestos 1.1.1.2.2 Donaciones 1.1.1.2.3 Convenios acuerdos institucionales
					1.1.2.1.1 Plan estratégico aprobado 1.1.2.1.2 Orientaciones estratégicas aprobadas
		1.1.3 Coherencia de la	1.1.3.1 Evidencia de	1.1.3.1 Existe	1.1.3.1.1 Plan estratégico



		misión, propósitos y objetivos institucionales con los de la carrera. (C)	coherencia de la misión, propósitos y objetivos institucionales con los de la carrera (E)	coherencia de la misión, propósitos y objetivos institucionales con los de la carrera	institucional 1.1.3.1.2 Plan estratégico de la carrera 1.1.3.1.3 Encuestas, entrevistas y reuniones
		1.1.4 Coherencia del gobierno, gestión, administración y de la estructura organizacional de la institución con la de la carrera (C)	1.1.4.1 Evidencia de coherencia entre los estatutos y reglamentos institucionales con los de la carrera (E) 1.1.4.2 Evidencia de coherencia entre los planes operativos anuales institucionales con los de la carrera (C)	1.1.4.1 Existe coherencia entre los estatutos y reglamentos institucionales con los de la carrera 1.1.4.2 Existe coherencia entre los planes operativos anuales institucionales con los de la carrera	1.1.4.1.1 Estatutos y reglamentos institucionales 1.1.4.1.2 Estatutos y reglamentos de la carrera 1.1.4.1.3 Organigrama de la estructura de gobierno institucional 1.1.4.1.4 Organigrama de la estructura de gobierno de la carrera 1.1.4.2.1 Planes operativos anuales institucionales 1.1.4.2.2 Planes operativos anuales de la carrera 1.1.4.2.3 Encuestas, entrevistas y reuniones.
		1.1.5 Existencia de mecanismos de participación de la comunidad universitaria en la reinterpretación y desarrollo del plan o	1.1.5.1 Evidencia de la existencia y funcionamiento de mecanismos de participación de la comunidad universitaria en la reinterpretación y	1.1.5.1 Existe participación de la comunidad universitaria en la reinterpretación y desarrollo de las orientaciones estratégicas.	1.1.5.1.1 Encuestas y entrevistas a la comunidad académica 1.1.5.1.2 Estatutos, reglamentos y estructura de la



		de las orientaciones estratégicas. (C)	desarrollo del plan o de las orientaciones estratégicas. (E)		carrera
	1.2 Organización, Gobierno, Gestión y Administración de la carrera.	1.2.1 Coherencia entre la organización el gobierno, gestión y administración de la carrera con el logro del proyecto académico. (E) 1.2.2. Existencia de reglamentos para la designación de las autoridades. (C) 1.2.3 Coherencia del perfil académico del coordinador de la carrera con el proyecto académico (E)	1.2.1.1 Evidencia de coherencia entre los estatutos y reglamentos de la carrera con el logro del proyecto académico (E) 1.2.1.2 Evidencia de coherencia entre los planes operativos anuales de la carrera con el logro del proyecto académico (C) 1.2.2.1 Evidencia de cumplimiento de los reglamentos que designan las autoridades (E) 1.2.3.1 Evidencia del grado de coherencia del perfil del coordinador de la carrera con el proyecto académico (E)	1.2.1.1 Existe coherencia entre los estatutos o reglamentos de la carrera con el logro del proyecto académico 1.2.1.2 Existe disponibilidad de recursos para atender las necesidades operativas de la carrera 1.2.2.1 Se cumple la reglamentación en la designación de las autoridades 1.2.3.1 El perfil del Coordinador de la Carrera es coherente con el proyecto académico	1.2.1.1.1 Estatutos y reglamentos de la carrera 1.2.1.1.2 Organigrama de la estructura de gobierno de la carrera 1.2.1.2.1 Planes operativos anuales de la carrera 1.2.1.2.2 Encuestas, entrevistas y reuniones. 1.2.2.1.1 Reglamentos, resoluciones, registros 1.2.3.1.1 Curriculum vitae
	1.3 Políticas y Programas de bienestar institucional	1.3.1 Existencia de programas y sistemas de promoción de la	1.3.1.1 Evidencia de existencia y funcionamiento de programas y sistemas	1.3.1.1 Existen y funcionan programas y sistemas de	1.3.1.1.1 Informes institucionales, inspección, encuestas y



		cultura en sus diversas expresiones, valores democráticos y solidaridad social (C)	de promoción de la cultura en sus diversas expresiones, valores democráticos y solidaridad social (C)	promoción de la cultura en sus diversas expresiones, valores democráticos y solidaridad social	entrevistas
		1.3.2 Existencia de programas y sistemas de bienestar de la comunidad universitaria (C)	1.3.2.1 Evidencia de existencia y funcionamiento de programas y sistemas de bienestar de la comunidad universitaria (C)	1.3.2.1 Existen y funcionan, programas y sistemas de bienestar de la comunidad universitaria	1.3.2.1.1 Informes institucionales, inspección, encuestas y entrevistas
		1.3.3 Existencia de asociaciones de cada estamento de la comunidad universitaria (C)	1.3.3.1 Evidencia de asociaciones de cada estamento de la comunidad universitaria (C)	1.3.3.1 Existen y funcionan asociaciones de cada estamento de la comunidad universitaria	1.3.3.1.1 Informes institucionales, inspección, encuestas y entrevistas
		1.3.4 Existencia de programas institucionales de financiamiento para estudiantes. (C)	1.3.4.1 Evidencia de programas institucionales de financiamiento para estudiantes. (C)	1.3.4.1 Existen y funcionan, con suficiente cobertura, programas institucionales de financiamiento para estudiantes.	1.3.4.1.1 Informes institucionales, inspección, encuestas y entrevistas



2. PROYECTO ACADEMICO	2.1 Plan de Estudios	2.1.1 Existencia de un perfil profesional coherente con el propuesto para la carrera de Agronomía en los países del Mercosur, Chile y Bolivia. (E)	2.1.1.1 Evidencia de la existencia de un perfil profesional (E)	2.1.1.1 Existe un perfil profesional coherente con el propuesto para la carrera de Agronomía en los países del Mercosur, Chile y Bolivia.	2.1.1.1.1 Documentos oficiales de la carrera
		2.1.2 Coherencia de la estructura curricular con el logro del perfil profesional propuesto (E)	2.1.2.1 Evidencia que se cubren las principales áreas de estudio agronómicas que permiten el logro del perfil profesional propuesto (E) 2.1.2.2 Evidencia que la secuencia de las disciplinas o asignaturas permiten el logro del perfil profesional propuesto (E) 2.1.2.3 Evidencia del grado de adecuación entre objetivos, metodologías, contenidos y bibliografía (E) 2.1.2.4 Evidencia de	2.1.2. Se cubren las áreas de estudio agronómicas que permiten el logro del perfil profesional propuesto 2.1.2.2 La secuencia de las disciplinas o asignaturas permiten el logro del perfil profesional propuesto 2.1.2.3 Existe adecuación entre objetivos, metodologías, contenidos y bibliografía de las asignaturas 2.1.2.4 Existe	2.1.2.1.1 Plan de estudios, malla curricular, y reglamentos de la carrera 2.1.2.1.2 Informes de administración y registros académicos 2.1.2.2.1 Plan de estudios, malla curricular, y reglamentos de la carrera 2.1.2.2.2 Informes de administración y registros académicos 2.1.2.3.1 Plan de estudios 2.1.2.3.2 Programas de estudios 2.1.2.4.1 Plan de



			flexibilidad curricular (C)	flexibilidad curricular	estudios 2.1.2.4.2 Programa de estudios
			2.1.2.5 Evidencia de adecuación de la carga horaria de la carrera con el logro del perfil profesional propuesto. (E)	2.1.2.5 Existe adecuación de la carga horaria de la carrera con el logro del perfil profesional propuesto. adecuación corresponde a un mínimo de 3000 horas reloj.	2.1.2.5.1 Plan de estudios 2.1.2.5.2 Programa de estudios
	2.2 Proceso de enseñanza aprendizaje	2.2.1 Coherencia de las metodologías de enseñanza y aprendizaje con el logro del perfil profesional propuesto (E)	2.2.1.1 Evidencia de utilización de herramientas pedagógicas y de tecnologías educativas adecuadas (E)	2.2.1.1 Se utilizan herramientas pedagógicas y tecnologías educativas adecuadas	2.2.1.1.1 Informes y registros de actividades académicas 2.2.1.1.2 Inventario de disponibilidad del soporte necesario para desarrollar las metodologías propuestas
			2.2.1.2 Evidencias de trabajo cooperativo entre docentes y estudiantes. (C)	2.2.1.2 Existe trabajo cooperativo entre docentes y estudiantes	2.2.1.2.1 Informes y registros de actividades académicas 2.2.1.2.2 Encuestas, entrevistas o reuniones
			2.2.1.3 Evidencias de satisfacción de los estudiantes con las metodologías de	2.2.1.3 Las metodologías de enseñanza implementadas	2.2.1.3.1 Informes y registros de actividades académicas



			enseñanza implementadas en la carrera (C)	en la carrera cumplen con las expectativas de los estudiantes	2.2.1.3.2 Encuestas, entrevistas o reuniones
		2.2.2 Coherencia de las actividades educativas con el logro del perfil profesional propuesto (E)	2.2.2.1 Realización de las actividades educativas obligatorias en los últimos cinco años coherentes con el logro del perfil profesional propuesto (E)	2.2.2.1 Se cumple con las actividades educativas obligatorias	2.2.2.1.1 Informes y registros de actividades académicas realizadas 2.2.2.1.2 Encuestas, entrevistas o reuniones.
			2.2.2.2 Realización de las actividades educativas complementarias en los últimos cinco años coherentes con el logro del perfil profesional propuesto (C)	2.2.2.2 Se cumple con las actividades educativas complementarias	2.2.2.2.1 Informes y registros de actividades académicas realizadas 2.2.2.2.2 Encuestas, entrevistas o reuniones.
			2.2.2.3 Realización de las actividades educativas multidisciplinarias y/o integradoras tanto horizontal como verticalmente en los últimos cinco años coherentes con el logro del perfil profesional propuesto (C)	2.2.2.3 Se cumple con las actividades educativas multidisciplinarias y/o integradoras tanto horizontal como verticalmente	2.2.2.3.1 Informes y registros de actividades académicas realizadas 2.2.2.3.2 Encuestas, entrevistas o reuniones.
			2.2.2.4 Realización de las actividades	2.2.2.4 Se cumple con las actividades	2.2.2.4.1 Informes y registros de



			educativas en el medio rural y empresas del sector agroindustrial y comercial en los últimos cinco años coherentes con el logro del perfil profesional propuesto. (E)	educativas en el medio rural y empresas del sector agroindustrial y agrocomercial	actividades académicas realizadas 2.2.2.4.2 Encuestas, entrevistas o reuniones.
		2.2.3 Sistemas de evaluación (E)	2.2.3.1 Evidencia de implementación de sistemas que aseguran la realización periódica de auto evaluación del proyecto académico. (E) 2.2.3.2 Evidencia de implementación de sistemas de evaluaciones externas del proyecto académico (C) 2.2.3.3 Evidencia de implementación de sistemas de evaluación de las actividades de los docentes (E) 2.2.3.4 Evidencia de participación de los docentes en los	2.2.3.1 Existencia e implementación de los sistemas de auto evaluación periódica 2.2.3.2 Existencia e implementación de sistemas de evaluación externa del proyecto académico 2.2.3.3 Existencia e implementación de los sistemas de evaluación de las actividades de los docentes 2.2.3.4 Participación de los docentes en los procesos de	2.2.3.1.1 Informes de auto evaluación 2.2.3.1.2 Informes de evaluaciones externas. 2.2.3.3.1 Informes de evaluaciones de los docentes 2.2.3.3.2 Entrevistas, encuestas o reuniones 2.2.3.4.1 Informes de evaluaciones realizadas por



			procesos de evaluación de sus actividades (C) 2.2.3.5 Evidencia de implementación de sistemas de evaluación realizados por los estudiantes (C) 2.2.3.6 Evidencia de participación de los estudiantes en los procesos de evaluación. (C)	evaluación de sus actividades 2.3.5 Existencia e implementación de sistemas de evaluación realizado por los estudiantes 2.2.3.6 Participación de los estudiantes en los procesos de evaluación	los estudiantes 2.2.3.4.2 Entrevistas, encuestas o reuniones 2.2.3.5.1 Informes de evaluaciones realizadas por los estudiantes 2.2.3.5.2 Entrevistas, encuestas o reuniones 2.2.3.6.1 Informes de evaluaciones realizadas por los estudiantes 2.2.3.6.2 Entrevistas, encuestas o reuniones
	2.3 Investigación y desarrollo tecnológico	2.3.1 Coherencia de las actividades de investigación con el proceso de enseñanza y aprendizaje (E)	2.3.1.1 Evidencia de la relevancia de los proyectos de investigación con el proceso de enseñanza y aprendizaje: - Participación de estudiantes en proyectos de investigación - Análisis del impacto interno de cada proyecto (E)	2.3.1.1 Los estudiantes participan en proyectos de investigación 2.3.1.2 Existe análisis del impacto interno	2.3.1.1.1 Documentación conteniendo el número y tipo de los principales proyectos realizados de la institución 2.3.1.1.2 Documentos, entrevistas.



		2.3.2 Coherencia de las actividades de investigación con las necesidades del medio (E)	2.3.2.1 Evidencias de la relevancia de los proyectos de investigación para el medio, durante los últimos 5 años: • Proyectos de investigación difundidos y/o transferidos • Aportes del medio para el desarrollo de la investigación: Recursos físicos, financieros, intelectuales y de gestión. • Participación de actores externos en los proyectos de investigación. • Número de participantes • Modo de participación • Monto de recursos aportados • Concordancia del proyecto con las necesidades de desarrollo científico, tecnológico y sociales del medio	2.3.2.1 Existe pertinencia de los proyectos de investigación realizados	2.3.2.1.1 Documentación de la institución y de aquellos organismos con que mantiene la vinculación
		2.3.3 Relevancia de las actividades de investigación para el desarrollo científico y	(E) 2.3.3.1 Evidencia de participación de académicos en	2.3.3.1 Se cumple con la participación de académicos en organismos	2.3.3.1.1 Documentación comprobatoria



		tecnológico (E)	organismos científicos y técnicos (en los últimos 5 años) (E) 2.3.3.2 Evidencias de la participaciones de académicos como árbitros (C)	científicos y técnicos (en los últimos 5 años) 2.3.3.2 Los académicos participan como árbitros	2.3.3.2.1 Documentación comprobatoria
	2. 4 Extensión, Vinculación y Cooperación	2.4.1 Coherencia de la extensión con el proyecto académico y las necesidades del medio (E)	2.4.1.1 Evidencias de proyectos y Actividades realizados en los últimos cinco años (E) 2.4.1.2 Evidencias de resultados de los principales convenios y actividades de extensión en los últimos cinco años : - o Concordancia del proyecto con las necesidades de desarrollo tecnológico y social del medio - o Población beneficiaria, modificación en el volumen de producción, impactos	2.4.1.1 Existen proyectos y actividades de extensión desarrollados en los últimos cinco años 2.4.1.2 Son relevantes los proyectos y actividades de extensión realizados durante los últimos 5 años	2.4.1.1.1 Documentación de la institución y de aquellos organismos con que mantiene la vinculación. 2.4.1.1.2 Entrevistas con beneficiarios 2.4.1.2.1 Documentación de la institución y de aquellos organismos con que mantiene la vinculación. 2.4.1.2.2 Entrevistas con beneficiarios



			ambientales, entre otros (cuando sea posible). (C) 2.4.1.3 Evidencia de participación de estudiantes en proyectos de extensión (número de participantes y modo de participación) (C) 2.4.1.4 Evidencia de participación de actores externos en los proyectos de extensión. (C) 2.4.1.5 Otros servicios a la comunidad (C)	2.4.1.3 Existe participación de estudiantes en proyectos de extensión 2.4.1.4 Existe articulación de actores externos en los proyectos de extensión. 2.4.1.5 Existe prestación de otros servicios a la comunidad	2.4.1.3.1 Documentación de la aquellos organismos con que mantiene la vinculación. 2.4.1.3.2 Entrevistas 2.4.1.4.1 Documentación de la institución y de aquellos organismos con que mantiene la vinculación. 2.4.1.5.1 Documentación de la institución y de aquellos organismos con que mantiene la vinculación.
		2.4.2 Coherencia de las actividades de intercambio con el proyecto académico (C) .	2.4.2.1 Evidencia de pasantías para docentes y estudiantes en los últimos 5 años. (C) 2.4.2.2 Evidencias Actividades	2.4.2.1 Existen y funcionan programas de pasantías para docentes y estudiantes en los últimos 5 años. 2.4.2.2 Existen y funcionan	2.4.2.1.1 Documentación de los Convenios de Intercambio aprobados 2.4.2.2.1 Informes, registros



			realizadas en los últimos cinco años (C) 2.4.2.3 Evidencia de Convenios para intercambio de recursos humanos, instalaciones y equipos. (C)	actividades de intercambio realizadas en los últimos cinco años 2.4.2.3 Existen y funciona convenios que han permitido el intercambio de recursos humanos y/o la utilización de instalaciones y equipos en los últimos cinco años	2.4.2.3.1 Documentación aprobada
		2.4.3 Coherencia de las actividades de educación continua con el proyecto académico. (C)	2.4.3.1 Evidencia de Actividades de capacitación y actualización en los últimos 5 años (C) 2.4.3.2 Evidencias de programas de postgrado ofrecidos o compartidos con otras instituciones en los últimos 5 años : • Número e identificación de los programas ofrecidos • Número e identificación de programas	2.4.3.1 Existe oferta continua de actividades de capacitación y actualización en los últimos 5 años 2.4.3.2 Existe una oferta permanente de actividades de postgrado propias o compartidas con otras instituciones en los últimos 5 años.	2.4.3.1.1 Documentación aprobada en que se constaten las instancias de capacitación de profesionales. 2.4.3.2.1 Documentación institucional, registros académicos



			- acreditados - Número de estudiantes ingresados/programa - Relación proporcional docente equivalente / estudiantes - Porcentaje de profesores de postgrado que también lo son a nivel de grado - Número de estudiantes incorporados a la investigación y/o extensión - Número de tesis aprobadas - Número de estudiantes que reciben becas y/o trabajan como asistentes. - Porcentaje de retención - Tiempo medio de permanencia de los estudiantes en la carrera - Número de estudiantes graduados		
3. RECURSOS HUMANOS	3.1 Estudiantes	3.1.1 Coherencia de los criterios de ingreso y admisión con el proyecto académico (E)	3.1.1.1 Evidencia de criterios de ingreso y admisión. (E)	3.1.1.1 Existen criterios de ingreso y admisión coherentes con el proyecto académico.	3.1.1.1.1 Reglamentos.



		3.1.2 Coherencia del número total de estudiantes con el proyecto académico (C). 3.1.3 Coherencia entre el desempeño de los estudiantes con el proyecto académico (C).	3.1.2.1 Relación proporcional docente equivalente-estudiantes (C) 3.1.2.2 Número de estudiantes inscriptos por curso-año (C) 3.1.3.1 Índice de aprovechamiento de los cursos (porcentaje de aprobados) (C) 3.1.3.2 Número de graduados por año (C) 3.1.3.3 Relación proporcional graduados-inscriptos. (C) 3.1.3.4 Índice de retención (C) 3.1.3.5 Tiempo de permanencia de los estudiantes en la carrera (E) 3.1.3.6 Índice de asistencia a los cursos (C)	3.1.2.1 La relación se ubica en un rango entre 1/8 y 1/20). 3.1.2.2 El número de inscriptos es coherente con el proyecto académico. 3.1.3.5 Se considera suficiente un tiempo de titulación menor o igual a 1,6 la relación entre la duración real y duración nominal medida por la moda o mediana	3.1.2.1.1 Registros de admisión y académicos. 3.1.2.2.1 Registros de admisión y académicos. 3.1.3.1.1 Registros académicos. 3.1.3.2.1 Registros académicos. 3.1.3.3.1 Registros de admisión y académicos. 3.1.3.4.1 Registros académicos. 3.1.3.5.1 Registros académicos 3.1.3.6.1 Registros académicos.
--	--	---	---	---	--



		3.1.4 Coherencia de la oferta de actividades extracurriculares con el proyecto académico (C)	3.1.4.1 Número de estudiantes incorporados a la investigación y/o extensión con relación al número total de estudiantes. (C) 3.1.4.2 Número de viajes de estudio excluyendo clases prácticas y salidas a campo. (C) 3.1.4.3 Participación de los estudiantes en los órganos colegiados (C) 3.1.4.4 Existencia y funcionamiento de centros de estudiantes. (C) 3.1.4.5 Número de emprendimientos autónomos de los estudiantes. (C)	3.1.4.1 La relación entre el número de estudiantes incorporados a la investigación y/o a la extensión y el número total de estudiantes es coherente con el proyecto académico 3.1.4.2 El número de viajes de estudio, excluyendo clases prácticas y salidas a campo es coherente con el proyecto académico. 3.1.4.3 Los estudiantes participan en los órganos colegiados. 3.1.4.4 Existen y funciona(n) centro(s) de estudiante(s). 3.1.4.5 Existen emprendimientos autónomos de los estudiantes.	3.1.4.1.1 Informes de actividades y programas de investigación y extensión. 3.1.4.1.2 Entrevistas, encuestas y reuniones. 3.1.4.2.1 Documentos institucionales, entrevistas y encuestas. 3.1.4.3.1 Reglamentos y estatutos. 3.1.4.4.1 Reglamentos y estatutos, entrevistas y reuniones. 3.1.4.5.1 Entrevistas y reuniones.
	3.2 Graduados	3.2.1 Existencia de	3.2.1.1 Mecanismos de	3.2.1.1 Existe y	3.2.1.1.1 Documentos,



		sistemas de seguimiento de los graduados. (E)	seguimiento de los graduados. (E)	funcionan mecanismos de seguimiento de los graduados.	informes y publicaciones que evidencien los mecanismos de seguimiento de los graduados.
			3.2.1.2 Formas de incorporación de la opinión de los egresados en el proyecto académico. (C)	3.2.1.2 Se incorpora la opinión de los egresados en el proyecto académico.	3.2.1.2.1 Documentos que evidencien los mecanismos de incorporación de las opiniones de los graduados.
	3.3 Docentes	3.3.1 Coherencia cuantitativa y cualitativa del cuerpo docente con el proyecto académico. (E)	3.3.1.1 Número de docentes según capacitación ▪ Científica ▪ Tecnológica ▪ Pedagógica (E)	3.3.1.1 Se cumple el número mínimo de 20% del cuerpo docente con maestría y/o doctorado) 3.3.1.2 Existe un número mínimo de docentes con formación tecnológica coherente con el proyecto académico 3.3.1.3 Existe un número mínimo de docentes con capacitación pedagógica coherente con el proyecto académico	3.3.1.1.1 Registros y títulos.
			3.3.1.2 Número de docentes según dedicación, indicando horas semanales / actividad y duración del	3.3.1.2 Existe un número mínimo de 30% de los docentes con jornada de 40	3.3.1.2.1 Documentación que demuestre la vinculación laboral con la institución.



			contrato docente (E) 3.3.1.3 Evidencia de sistemas de concurso para ingreso, promoción y criterios de permanencia. (C) 3.3.1.4 Sistema de categorización ▪ Tipos de categorización ▪ Requisitos y funciones de cada categoría (E) 3.3.1.5 Evidencia de adecuación de la formación académica de grado y/o postgrado con las disciplinas que dicta cada docente (E)	horas/semana. 3.3.1.3 Existen sistemas de concurso para ingreso, promoción y criterios de permanencia. 3.3.1.4 Existen sistemas de categorización docente 3.3.1.5 Existe adecuación de la formación académica de grado y/o postgrado con las disciplinas que dicta cada docente	3.3.1.3.1 Documentación y registros de concursos 3.3.1.4.1 Documentación y reglamentos de los mecanismos de categorización. 3.3.1.5.1 Documentación institucional y curriculum vitae del docente.
		3.3.2 Pertinencia de la producción académica con el proyecto académico en los últimos 5 años (E)	3.3.2.1 Número de cursos de grado por docente equivalente en los últimos 5 años (E) 3.3.2.2 Participación en tutorías en los últimos 5 años	3.3.2.1 Existe un número de cursos de grado por docente equivalente coherente con el proyecto académico 3.3.2.2 Existe una participación por parte de los docentes en	3.3.2.1.1 Documentación institucional. 3.3.2.2.1 Documentación institucional.



			• Identificar la existencia de tutorías • Número de tutorías por docente (C) 3.3.2.3 Publicaciones científicas en los últimos 5 años • Número de publicaciones en revistas indexadas (ISI) • Número de publicaciones en revistas no-indexadas. • Número de trabajos y comunicaciones a congresos en los últimos 5 años (C) 3.3.2.4 Número de publicaciones didácticas en los últimos 5 años (E) 3.3.2.5 Número de publicaciones técnicas en los últimos 5 años (E) 3.3.2.6 Número de libros y	tutorías en los últimos 5 años coherente con el proyecto académico 3.3.2.3 Existe un número promedio mínimo de una publicación anual por docente de sus tres categorías superiores en los últimos 5 años (científica y/o comunicación a congresos) 3.3.2.4 Existen publicaciones didácticas actualizadas en los últimos 5 años coherentes con el proyecto académico 3.3.2.5 Existen publicaciones técnicas en los últimos 5 años coherentes con el proyecto académico 3.3.2.6 Existe libros y capítulos de libros	3.3.2.3.1 Documentación institucional. 3.3.2.4.1 Documentación institucional. 3.3.2.5.1 Documentación institucional. 3.3.2.6.1 Documentación institucional.
--	--	--	--	--	---



			capítulos de libros en los últimos 5 años (C) 3.3.2.7 Número de trabajos de graduación y/o tesis concluidos y aprobados en los últimos 5 años (grado y postgrado) (C) 3.3.2.8 Evidencias de participaciones en actividades de desarrollo curricular e innovaciones educativas en los últimos 5 años (C)	publicados en los últimos 5 años 3.3.2.7 Existen trabajos de graduación y/o tesis concluidos y aprobados en los últimos 5 años (C) 3.3.2.8 Existe participación en actividades de desarrollo curricular e innovaciones educativas en los últimos 5 años	3.3.2.7.1 Documentación institucional. 3.3.2.8.1 Documentación institucional, documentos de tesis o trabajo de titulación.
	3.4 Personal de Apoyo	3.4.1 Coherencia de la cantidad de personal no-docente con el proyecto académico (E) 3.4.2 Coherencia de las habilidades del personal no-docente con el	3.4.1.1 Evidencias de la cantidad de personal no-docente (E) 3.4.1.2 Sistemas de incorporación (C) 3.4.2.1 Evidencias de las habilidades y nivel de formación del personal no-	3.4.1.1 La cantidad y distribución del personal no-docente es suficiente para atender las necesidades del proyecto académico 3.4.1.2 Existe y funciona un sistema de incorporación 3.4.2.1 Las habilidades y nivel de formación del personal no-	3.4.1.1.1 Registros del personal no docente discriminado por función, dedicación horaria y escalafón. 3.4.1.2.1 Reglamento del personal no-docente 3.4.2.1.1 Registros del personal no docente discriminado por



		proyecto académico. (E)	docente (E)	docente son suficientes para atender las necesidades del proyecto académico	función, dedicación horaria y escalafón
			3.4.2.2 Sistema de evaluación y promoción (C)	3.4.2.2 Existe y funciona un sistema de evaluación y promoción del personal no-docente	3.4.2.2.1 Reglamento del personal no-docente
			3.4.2.3 Sistemas de entrenamiento (C)	3.4.2.3 Existe y funciona un sistema de entrenamiento del personal no-docente	3.4.2.3.1 Programas y sistemas de entrenamiento del personal no-docente
		3.4.3 Coherencia de la distribución del personal no-docente con el proyecto académico (C)	3.4.3.1 Evidencias de la distribución del personal no-docente en las diferentes actividades de la carrera. (C)	3.4.3.1 La distribución del personal no-docente en las diferentes actividades de la carrera es coherente con el proyecto académico.	3.4.3.1.1 Registros del personal no docente discriminado por función, dedicación horaria y escalafón.
4. INFRAESTRUCTURA	4.1 Infraestructura física y logística	4.1.1 Coherencia de las características de las construcciones con el proyecto académico. (E)	4.1.1.1 Evidencias de la disponibilidad física de: • Aulas • Laboratorios • Bibliotecas • Salas para informática y	4.1.1.1 La disponibilidad, acceso, funcionalidad y seguridad de las construcciones necesarias en el proyecto académico.	4.1.1.1.1 Inventario de espacio, documentación y planos.



			educación a distancia • Oficinas y espacios de trabajo para docentes acordes con el Proyecto Académico. • Oficinas y espacios de trabajo para administrativos acordes con el Proyecto Académico. (E)	(Aulas, Laboratorios, Biblioteca, Salas para informática y educación a distancia, Oficinas y espacios de trabajo para docentes, Oficinas y espacios de trabajo para administrativos) es coherente con el proyecto académico	
		4.1.2 Coherencia de las características de las construcciones con el bienestar (C)	4.1.2.1 Evidencias de la accesibilidad y seguridad de: Aulas, laboratorios, bibliotecas, salas para informática, oficinas y espacios de trabajo. (C) 4.1.2.2 Evidencias de la disponibilidad física de construcciones para recreación, deportes y bienestar. (C) 4.1.2.3 Existencia de locales para comedores y servicios generales (C)	4.1.2.1 Existe disponibilidad física, accesibilidad y funcionalidad de las construcciones. 4.1.2.2 Existe disponibilidad física y funcionalidad de las construcciones para recreación, deportes y bienestar 4.1.2.3 Existen locales para comedores y servicios generales	4.1.2.1.1 Documentos Institucionales e inventarios de infraestructura. 4.1.2.2.1 Documentos Institucionales e inventarios de infraestructura. 4.1.2.3.1 Informes institucionales, inspección, encuestas y entrevistas
	4.2 Bibliotecas	4.2.1 Coherencia del	4.2.1.1 Evidencias de la	4.2.1.1 Existe	4.2.1.1.1 Inventario del



		acervo bibliográfico con el proyecto académico. (E)	pertinencia del acervo bibliográfico que permita determinar: (E) • Lista de las principales revistas periódicas recibidas durante la totalidad de los últimos 5 años. • Tipo y cantidad total de materiales disponibles (libros, tesis, revistas). • Disponibilidad de la bibliografía recomendada en las asignaturas de la carrera. • Porcentaje de la superficie de la Biblioteca destinada a usuarios 4.2.1.2 Recursos asignados a Biblioteca (E) 4.2.1.3 Evidencias de los mecanismos de selección y actualización del acervo. (E)	disponibilidad y pertinencia del acervo bibliográfico.	acervo
		4.2.2 Coherencia de los servicios informatizados con el proyecto académico. (C)	4.2.2.1 Evidencias de la disponibilidad, calidad y funcionamiento de los servicios informatizados (C)	4.2.1.2 Existen recursos asignados a biblioteca para garantizar la actualidad del acervo	4.2.1.1.2 Reglamento de utilización de la biblioteca
				4.2.1.3 Existen mecanismos de selección y actualización del acervo.	4.2.1.2.1 Presupuesto anual de la biblioteca
				4.2.2.1 Existen disponibilidad, calidad y funcionamiento de los servicios informatizados	4.2.1.3.1 Documentos y reglamentos de la biblioteca
					4.2.2.1.1 Inventarios de equipamientos y software
					4.2.2.1.2 Entrevistas y reuniones
	4.3 Laboratorios e instalaciones	4.3.1 Coherencia del equipamiento	4.3.1.1 Evidencias de las características,	4.3.1.1 Las características,	4.3.1.1.1 Inventarios de equipamientos



	especiales	académico y de laboratorios con el proyecto académico • Aulas • Laboratorios • Anfiteatros • Laboratorios de informática • Salas de estudio	cantidad y funcionalidad de los equipos académicos (E)	cantidad y funcionalidad de los equipos académicos son suficientes para atender las necesidades del proyecto académico	académicos
		(E)	4.3.1.2 Evidencias de las características, cantidad y funcionalidad de los equipos de laboratorios (E)	4.3.1.2 Las características, cantidad y funcionalidad de los equipos de laboratorios son suficientes para atender las necesidades del proyecto académico	4.3.1.2.1 Inventarios de equipamientos de laboratorio
			4.3.1.3 Evidencias de las características, cantidad y funcionalidad de los equipos de laboratorios de informática (E)	4.3.1.3 Las características, cantidad y funcionalidad de los equipos de laboratorios de informática son suficientes para atender las necesidades del proyecto académico	4.3.1.3.1 Inventarios de equipamientos y de software
		4.3.2 Coherencia de los medios de comunicación con el proyecto académico (C)	4.3.2.1 Evidencias de la cantidad, funcionalidad y características de los medios de comunicación (C)	4.3.2.1 La cantidad, funcionalidad y características de los medios de comunicación son suficientes	4.3.2.1.1 Inventarios de equipamientos de comunicación 4.3.2.1.2 Planos de redes de informática 4.3.2.1.3 Entrevistas y



		4.3.3 Coherencia de la disponibilidad y acceso a medios de transporte con el proyecto académico (E)	4.3.3.1 Evidencias de la cantidad, funcionalidad y características de los medios de transporte (E) .	para atender las necesidades del proyecto	reuniones.
		4.3.4 Coherencia de los centros y campos experimentales con el proyecto académico y el número potencial de usuarios (E)	4.3.4.1 Existencias de centros y campos experimentales • Área • Representatividad • Equipamiento • Instalaciones • Funcionamiento y Accesibilidad (E)	4.3.3.1 Los servicios de transporte existen en cantidad, funcionalidad y características suficientes para atender las necesidades del proyecto.	4.3.3.1.1 Inventarios de medios de transporte 4.3.3.1.2 Registro de uso 4.3.3.1.3 Entrevistas y reuniones
		4.3.5 Coherencia de los centros y campos de producción con el	4.3.4.1 La cantidad, funcionalidad y características de los centros y campos experimentales son suficientes para atender las necesidades del proyecto y el número potencial de usuarios	4.3.4.1.1 Documentación que demuestre la relación jurídica con la infraestructura y su accesibilidad en los tiempos y formas requeridas por el proyecto académico. 4.3.4.1.2 Mapas de ubicación geográfica de los centros 4.3.4.1.3 Cronograma de uso de las instalaciones 4.3.4.1.4 Inspección, entrevistas y reuniones.	
			4.3.5.1 Existencias de centros y campos experimentales	4.3.5.1 La disponibilidad, funcionalidad y	4.3.5.1.1 Documentación que demuestre la relación



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

		proyecto académico y el número potencial de usuarios (E)	• Área • Equipamiento • Medios de producción • Medios de transformación y procesamiento • Instalaciones • Funcionamiento y Accesibilidad (E)	características de los centros y campos de producción son suficientes para atender las actividades prácticas del proyecto y el número potencial de usuarios	jurídica con la infraestructura y su accesibilidad en los tiempos y formas requeridas por el proyecto académico. 4.3.5.1.2 Mapas de ubicación geográfica de los centros 4.3.5.1.3 Cronograma de uso de las instalaciones 4.3.5.1.4 Inspección, entrevistas y reuniones.
--	--	--	---	--	---

MERCOSUR EDUCATIVO

COMISION CONSULTIVA DE EXPERTOS EN INGENIERÍA

DIMENSIONES, COMPONENTES, CRITERIOS E INDICADORES PARA LA ACREDITACION MERCOSUR

**Buenos Aires-República Argentina
Junio 2002**

I. Documento de Validación

DIMENSION	COMPONENTE	CRITERIO	INDICADORES	FUENTES DE INFORMACION
I. Contexto Institucional	1.1 Características de la Carrera y su Inserción Institucional.	1.1.1 Propósito Institucional – Misión. La institución tiene una misión claramente formulada. Esta corresponde a la definición institucional y es de dominio público. Dicha misión se expresa en los objetivos, en procesos académicos y administrativos y en los logros de la carrera. En ella se explicita el compromiso institucional con la calidad y con los principios y objetivos establecidos por las leyes vigentes en cada país para la educación superior. ESENCIAL	1.1.1.1 Existencia de una misión claramente formulada. 1.1.1.2 Concordancia de la misión con su campo de acción y con el tipo de institución. 1.1.1.3 Conformidad con la legislación vigente. 1.1.1.4 Existencia de mecanismos para la discusión y difusión de la misión por parte de la comunidad académica. 1.1.1.5 Correspondencia entre el contenido de la misión y los logros institucionales	1. Documentos institucionales en los que se expresa la misión. 2. Información sobre la coherencia entre la misión, su campo de acción y el tipo de institución. 3. Legislación aplicable vigente. 4. Medios utilizados por la institución para producir, estudiar, actualizar y difundir la misión. 5. Información sobre la concordancia entre la misión y los logros institucionales. 6. Información sobre la correspondencia entre la misión y los principios y objetivos establecidos por la legislación.
		1.1.2 Objetivos de la Carrera La carrera tiene una definición clara de sus propósitos, metas y objetivos; está concebida para alcanzar el fin propuesto, es de dominio público y es coherente con la misión institucional. ESENCIAL	1.1.2.1 La carrera otorga un título o grado académico en ingeniería, definida como <i>“el conjunto de conocimientos científicos, humanísticos y tecnológicos de base físico-matemática, que con la técnica y el arte analiza, crea y desarrolla sistemas y productos, procesos y obras físicas, mediante el empleo de la energía y materiales para proporcionar a la humanidad con eficiencia y sobre bases económicas, bienes y servicios que le den bienestar con seguridad y creciente calidad de vida, preservando el medio ambiente”</i> . 1.1.2.2 Los objetivos de la carrera están definidos en forma clara, con metas precisas. Por qué y para qué fue creada y las razones a que obedece, particularmente por su impacto en la sociedad. 1.1.2.3 Las actividades de enseñanza, investigación y extensión son coherentes con los objetivos de la carrera. 1.1.2.4 Coherencia entre la misión institucional	1. Información documental sobre objetivos de la carrera. 1. 2. Perfil del egresado. 3. Encuestas a directivos, profesores, graduados y estudiantes.

			y los objetivos de la carrera.	
		1.1.3 Estructura Organizacional La organización, administración y gestión de la institución es una condición básica para el desarrollo del proyecto institucional. El tamaño y complejidad de estos componentes están íntimamente relacionados entre sí y en correlación con la naturaleza de la institución y de las actividades académicas. Se quiere conocer la importancia que la institución otorga a estos elementos para el desarrollo de las carreras. Se pone énfasis en la existencia de estatutos, reglamentos y resoluciones para el personal académico, administrativo y estudiantil que establezca deberes y derechos, régimen disciplinario y regulaciones entre la institución y los diversos estamentos de la carrera.	1.1.3.1 Existencia de una estructura organizacional, con definición de funciones y asignación de responsabilidades, acordes con la naturaleza, tamaño y complejidad de la institución. 1.1.3.2 Coherencia entre la estructura organizacional y la naturaleza y complejidad de la carrera. 1.1.3.3 Existencia de estatutos, reglamentos académicos, administrativos y estudiantiles en conformidad con normas vigentes. 1.1.3.4 Existencia de definiciones sobre deberes y derechos de todos los estamentos. 1.1.3.5 Reglamentaciones sobre la participación de profesores y estudiantes en los órganos de dirección de la institución y de la carrera. 1.1.3.6 Reglamentaciones sobre el régimen disciplinario y sobre estímulos académicos para profesores, administrativos y estudiantes.	1. Leyes nacionales, estatutos, reglamentos, resoluciones y normativas de la institución. 2. Información sobre la estructura organizacional y normativa para la asignación de responsabilidades dentro de la institución. 3. Documentos oficiales sobre deberes y derechos, del régimen disciplinario y de estímulos académicos de profesores, administrativos y estudiantes. 4. Entrevistas a directivos, profesores, administrativos y estudiantes sobre la adecuación, vigencia y aplicación de los respectivos reglamentos. 5. Contratos de empleo.
		ESENCIAL		
		1.1.4 Plan de Desarrollo La institución debe contar con un plan de desarrollo explícito para la carrera, factible de ser evaluado. El plan debe ser evaluado y su resultado utilizarse para introducir mejoras. Debe considerar aspectos presupuestarios, de inversión, mantenimiento y de mejoramiento de la calidad.	1.1.4.1 Existencia de un plan de desarrollo de la carrera, con metas a corto, mediano y largo plazo expresado en unidades de tiempo. 1.1.4.2 Coherencia entre el plan de desarrollo, la misión institucional y los objetivos de la carrera. 1.1.4.3 Existencia de mecanismos de seguimiento del cumplimiento del plan. 1.1.4.4 Utilización de los resultados de la evaluación para introducir mejoras en la carrera. 1.1.4.5 Concordancia de las previsiones presupuestarias con el plan de desarrollo.	1. Documentos institucionales del plan de desarrollo de la carrera y su aplicación. 2. Información sobre los medios utilizados por la institución para el seguimiento y evaluación de su plan de desarrollo. 3. Información sobre la evolución del plan, como resultado de la evaluación. 4. Información económica-financiera de las previsiones presupuestarias para el plan de desarrollo de la carrera.
		ESENCIAL		
		1.1.5 Política Institucional.	1.1.5.1. Existencia en el proyecto institucional de una descripción precisa de las funciones de	1. Información sobre las políticas de enseñanza, de investigación y

		El proyecto institucional orienta la manera como la institución define sus políticas de enseñanza, de investigación y de extensión. El proyecto institucional debe contener una descripción precisa de las funciones de enseñanza, investigación y extensión. ESENCIAL	la docencia, la investigación y la extensión. 1.1.5.2. Existencia en el proyecto institucional de criterios para la toma de decisiones en el campo de la enseñanza, la investigación y la extensión relacionados con la carrera. 1.1.5.3. Concordancia entre la misión, la política, planes de desarrollo y las resoluciones del cuerpo directivo referidas a la docencia, la investigación y la extensión.	de extensión. 2. Entrevistas a directivos, docentes y estudiantes referidas a la aplicación de criterios para la toma de decisiones y su contribución a la formación. 3. Resoluciones, decretos y reglamentos. 4. Misión Institucional. 5. Planes de desarrollo. 6. Estructura Organizacional.
--	--	---	--	--

	1.2 Organización, Gobierno, Gestión y Administración de la Carrera.	1.2.1 Organización funcional, administrativa y objetivos de la carrera, en correspondencia con el modelo de gestión institucional. Se debe constatar la coherencia entre la organización administrativa de la carrera y la de la institución, así como la correspondencia entre esa organización y las necesidades de la carrera. Se deben definir las diferentes funciones y asignar a las mismas a personas que por su formación y experiencia, sean idóneas para asumirlas en forma responsable. Se debe articular debidamente las diferentes tareas para que los esfuerzos produzcan los efectos buscados. En este contexto es fundamental que el personal administrativo de la carrera sea adecuado y suficiente. ESENCIAL	1.2.1.1 Coherencia entre la organización institucional y la organización administrativa de la carrera. 1.2.1.2 Existencia de documentos en que se especifican las funciones de cada cargo y el perfil de quien deba ocuparlo 1.2.1.3 Calificación de las personas encargadas de la organización, administración y gestión de la carrera. 1.2.1.4 Organización articulada de las diferentes tareas. 1.2.1.5 Correspondencia entre el número y dedicación del personal administrativo vinculado a la carrera y las necesidades de la misma.	1) Información documental sobre la organización administrativa de la carrera y los reglamentos de la institución. 2) Encuesta a los directivos sobre la coherencia entre la organización administrativa de la carrera y de la institución. 3) Encuesta a los directivos, profesores y estudiantes de la carrera sobre la congruencia entre las necesidades de éste y su organización administrativa. 4) Encuesta a los profesores y de los estudiantes sobre la calidad de la gestión de los directivos de la carrera y la efectividad de los procesos administrativos en la carrera. 5) Encuesta a los administradores sobre la claridad de las funciones encomendadas y sobre la articulación entre sus tareas. 6) Información documental sobre la organización de las jerarquías y de las funciones de quienes administran la carrera. 7) Información documental sobre el número, dedicación, títulos y experiencias del personal administrativo vinculado a la carrera. 8) Información documental sobre la capacitación que recibe el personal administrativo de la carrera.
		1.2.2 La auto evaluación, la mejora continua y el planeamiento como	1.2.2.1 Existencia de procesos de auto evaluación.	1. Información documental de los resultados de los procesos de auto

		partes integrantes del programa de administración. La institución diseña y conduce periódicamente procesos de auto evaluación orientados a tomar decisiones que le permitan progresar y fortalecer su capacidad de autorregularse. Si los resultados de este proceso se traducen en medidas de expansión y mejora deberán reflejarse en el plan presupuestario de la carrera. COMPLEMENTARIO (ALTO)	1.2.2.2. Existencia de una política de desarrollo de la carrera coherente con a los resultados de los procesos de auto evaluación. 1.2.2.3 Existencia de procesos de seguimiento de implementación de estas políticas. 1.2.2.4 Existencia de criterios establecidos para el planeamiento de la carrera de forma que se priorice lo académico por sobre lo administrativo.	evaluación y los planes de mejora generados a partir de ellos. 2. Entrevistas y encuestas a docentes y alumnos sobre los resultados de la auto evaluación. 3. Información documental sobre los medios utilizados por la institución para hacer seguimiento de sus planes de desarrollo. 4. Información documental de las mejoras introducidas como resultado de la auto evaluación. 5. Visita a las instalaciones para verificación de las mejoras introducidas. 6. Información documental de las medidas presupuestarias para el desarrollo.
		1.2.3 Sistemas de Información y Comunicación. La institución debe contar con información precisa y veraz y que esté al servicio de las personas que la requieren para la gestión. La institución debe contar con mecanismos para recoger, sistematizar y divulgar la información requerida para el logro de sus propósitos. Los mecanismos de comunicación deben estar establecidos y ser operantes para que sea posible la coordinación entre las distintas áreas de la institución, la toma de decisiones y la función de control. COMPLEMENTARIO (ALTO)	1.2.3.1 Existencia de sistemas de información. 1.2.3.2 Utilización de mecanismos de comunicación. 1.2.3.3 Correspondencia entre las características de los sistemas de información y el tamaño y complejidad de la institución. 1.2.3.4 Existencia de mecanismos de registro académico de estudiantes que garanticen precisión, veracidad y actualidad. 1.2.3.5 Existencia de mecanismos de archivo de profesores que garanticen precisión, veracidad y actualidad. 1.2.3.6 Existencia de mecanismos de comunicación horizontal y entre niveles jerárquicos.	1. Información documental sobre la existencia de mecanismos y sistemas de información. 2. Información documental sobre la utilización de los mecanismos y sistemas de información. 3. Encuesta a directivos, profesores y estudiantes de la carrera sobre la cantidad y la calidad de la información existente en la institución y sobre sus posibilidades de acceso a ella. 4. Encuesta a la comunidad institucional sobre la eficacia de los mecanismos de comunicación horizontal y entre niveles jerárquicos. 5. Información documental sobre la existencia y manejo del registro académico de estudiantes y de los archivos de legajos docentes.

		1.2.4 Dirección efectiva Existe dirección efectiva y liderazgo en la gestión de la carrera. Las normas de dicha gestión están claramente definidas y son conocidas por los usuarios. Se requiere que los directivos posean título de ingeniero y experiencia académica y administrativa. ESENCIAL	1.2.4.1 Dirección efectiva que imparten y liderazgo que ejercen los directivos en la carrera. 1.2.4.2 Existencia de normas claras para la gestión de la carrera. 1.2.4.3 Conocimiento por parte de los usuarios de las normas de la gestión de la carrera. 1.2.4.4 Experiencia y formación académica y profesional de los directivos acorde con la carrera. 1.2.4.5. Dedicación horaria adecuada a las actividades de dirección.	1. Encuesta a los profesores y de los estudiantes de la carrera sobre la orientación que imparten y el liderazgo que ejercen los directivos. 2. Encuesta a los directivos y de los profesores sobre la forma en que operan los distintos consejos y comités relacionados con la gestión de la carrera. 3. Información documental sobre la existencia de normas definidas para la gestión de la carrera. 4. Encuesta a directivos, administradores y profesores sobre el conocimiento de las normas establecidas para la gestión de la carrera. 5. Legajo de directivos.
		1.2.5 Motivación e Incentivos En la carrera existen mecanismos orientados a incentivar y a motivar a las personas que forman parte de él en sus diferentes niveles organizativos. Se pretende identificar los incentivos y las motivaciones que utiliza la carrera, dada la importancia que ellos tienen para lograr el compromiso de los participantes con los propósitos y objetivos institucionales y para acrecentar el grado de pertenencia de la comunidad académica a la institución y a la carrera. COMPLEMENTARIO (ALTO)	1.2.5.1 Existencia de una política de motivación y de incentivos. 1.2.5.2 Existencia y eficacia de acciones de estímulo y de motivación con orientación clara y específica.	1. Información documental sobre la existencia de incentivos. 2. Encuesta a los directivos, los administradores y los profesores sobre la eficacia de los mecanismos de motivación que se utilizan y sobre los incentivos que existen. 3. Encuesta a los directivos, los administradores, los profesores y los estudiantes, sobre el grado de pertenencia de cada uno de ellos a la institución y a la carrera.
		1.2.6 Participación de docentes y estudiantes en órganos de gestión. Debe promoverse la participación en los órganos de gestión.	1.2.6.1 Existencia de disposiciones sobre la participación del profesorado y del estudiantado en los órganos de dirección de la institución y del programa.	1. Estatutos o reglamentos académicos y estudiantiles de participación en órganos de gestión. 2. Nómina de miembros de los cuerpos colegiados que han

		COMPLEMENTARIO (ALTO)		actuado en los órganos de dirección de la institución y de la carrera durante los últimos dos años. 3. Información documental sobre el número de profesores y estudiantes que conocen su respectivo reglamento. 4. Encuesta a los profesores y los estudiantes sobre la forma como se da en la práctica su participación en los órganos de dirección de la institución y de la carrera.
		1.2.7 Fuentes de financiamiento para mantenimiento del personal académico, técnico y administrativo y para planes de expansión de infraestructura, laboratorios y biblioteca. La institución debe demostrar que cumple con los requerimientos financieros que se desprenden del proyecto institucional y de las actividades académicas y de bienestar y es concordante con los mismos. Los funcionarios responsables de la administración financiera elaboran y analizan los informes financieros necesarios, de modo que ellos puedan ser usados por los otros administradores. ESENCIAL	1.2.7.1 Capacidad de la institución para arbitrar los recursos necesarios en el corto, mediano y largo plazo. 1.2.7.2 Correspondencia entre las exigencias del proyecto institucional y la ejecución presupuestaria. 1.2.7.3 Existencia de criterios y mecanismos eficaces para asignar racionalmente los recursos. 1.2.7.4 Existencia de mecanismos de control para asegurar el manejo ordenado de los recursos. 1.2.7.5 Procedimiento para la toma de decisiones.	1. Presupuestos, ejecuciones presupuestarias detalladas y balances auditados de los últimos dos años. 2. Encuestas a de los directivos de la carrera sobre la concordancia entre la asignación presupuestaria y las exigencias académicas y de bienestar así como de su ejecución. 3. Información documental del presupuesto de la institución dedicado al bienestar. 4. Información documental sobre la existencia de sistemas de control de la ejecución presupuestaria. 5. Información documental sobre salarios y otras asignaciones de directivos, administrativos y docentes. 6. Información documental sobre relación entre el costo de la nómina académica y el de la administrativa. 7. Información documental sobre el monto y distribución de los

				recursos presupuestarios destinados al programa. 8. Información documental sobre distribución porcentual de la aplicación del gasto a las diferentes funciones que desarrolla la carrera. 9. Información documental sobre asignación presupuestaria que se dedica a la inversión.
		1.2.8 Procedimiento de elección, selección o designación y evaluación del personal directivo de la Carrera. La institución debe contar con una reglamentación clara para la elección, selección, designación y evaluación del personal directivo de la carrera. ESENCIAL	1.2.8.1 Existencia de reglamentación adecuada para la selección del personal directivo. 1.2.8.2 Existencia de mecanismos de evaluación de la gestión de los directivos de la carrera.	1. Información documental sobre el número, grado de preparación y experiencia del personal que maneja la carrera. 2. Información documental sobre el proceso de la toma de las decisiones en materia de selección del personal directivo. 3. Encuesta a profesores y alumnos sobre la eficiencia de los mecanismos de selección y evaluación de personal directivo. 4. Información documental sobre el número de docentes que han accedido a cargos representativos y directivos de la institución. 5. Información documental sobre resultados de la evaluación de la gestión de los directivos de la carrera.
	1.3 Políticas y Programas de Bienestar Institucional	1.3.1 Asociaciones de estudiantes, de docentes y de graduados. Es conveniente la existencia de asociaciones de docentes, de graduados y de estudiantes que colaboren en el bienestar y gestión de la carrera canalizando inquietudes, potenciando actividades	1.3.1.1 Existencia de asociaciones de docentes, graduados y de estudiantes. 1.3.1.2 Existencia de normas, fines y medios de las asociaciones en funcionamiento. 1.3.1.3 Existencia de mecanismos de relacionamiento entre los directivos y los órganos de gestión con las asociaciones. 1.3.1.4 Nivel de participación de docentes y estudiantes en las asociaciones existentes.	1. Estatutos, Normas y reglamentaciones de las asociaciones existentes. 2. Entrevistas con los miembros y directivos de las asociaciones. 3. Porcentaje de los docentes, graduados y alumnos que participan en las asociaciones

		científicas y culturales cumpliendo una misión de vía de comunicación interna. COMPLEMENTARIO (MEDIO)		
		1.3.2 Programas institucionales de financiamiento de los estudios para los alumnos carentes. Es conveniente la creación y administración de un sistema que colabore solidariamente con los alumnos carentes de medios económicos para llevar adelante sus estudios pero que tengan la aptitud intelectual y la contracción al estudio. COMPLEMENTARIO (ALTO)	1.3.2.1 Existencia de programas de apoyo. 1.3.2.2 Existencia de fuentes de financiamiento de los programas de apoyo. 1.3.2.3 Existencia de mecanismos de evaluación de los programas de apoyo. .	1. Balance de resultados de administración de los programas de apoyo. 2. Documentos de evaluación de los programas de apoyo 3. Entrevistas a beneficiarios alumnos y graduados. 4. Entrevistas con directivos y auspiciantes del programa. 5. Porcentaje de alumnos que reciben el beneficio en la carrera.
		1.3.3 Áreas de convivencia e infraestructura para el desarrollo de deportes, recreación y cultura. Es deseable la existencia de áreas de convivencia e infraestructura para el desarrollo de actividades culturales, deportivas y recreativas, así como la programación organizada de actividades que tiendan a complementar el desarrollo social y cultural de los estudiantes. COMPLEMENTARIO (MEDIO)	1.3.3.1 Existe un ámbito para las actividades deportivas y complementarias. 1.3.3.2 Existe una organización que ofrezca alternativas de actividades de recreación, culturales y deportivas.	1. Visita a las instalaciones 2. Entrevistas con los miembros y directivos.
		1.3.4 Locales de alimentación y de servicios. Existencia de locales de alimentación convenientemente equipados que presten alternativas de alimentación en calidad,	1.3.4.1 Calidad y capacidad de los locales de alimentación. 1.3.4.2 Cumplimiento de las normas de salubridad correspondientes. 1.3.4.3 Grado de satisfacción de los usuarios referidos a los servicios de alimentación. 1.3.4.4 Existencia de servicios de apoyo de los	1. Entrevistas a beneficiarios miembros de la comunidad académica. 2. Visita a las instalaciones.

		condiciones de higiene y precio accesibles para los miembros de la comunidad académica de forma tal que permita optimizar las condiciones de asistencia y aprovechamiento de horarios. También se evaluará la existencia de otro tipo de locales de servicios útiles para el alumno y los docentes.	usuarios.	
		COMPLEMENTARIO (MEDIO)		
		1.3.5 Órganos de supervisión y apoyo a estudiantes. Es conveniente la existencia de órganos de supervisión y apoyo a estudiantes que complementen las necesidades formativas, de orientación y de tutoría que los mismos demandan.	1.3.5.1 Existe una estructura de apoyo a los estudiantes que cumple sus funciones y cuenta con la colaboración de la comunidad docente. 1.3.5.3 Existen normas para la administración de los órganos de supervisión y apoyo a estudiantes. 1.3.5.4 Existe un servicio de apoyo pedagógico. Existe un servicio de atención psicológica de apoyo. 1.3.5.5. Existe un servicio médico de urgencia.	1. Entrevistas con beneficiarios. 2. Información documental de los servicios que se prestan. 3. Entrevistas con los prestadores.
		COMPLEMENTARIO (ALTO)		
II. Proyecto Académico	2.1 Plan de estudios	2.1.1 Perfil del Egresado El perfil del egresado guarda concordancia con las definiciones institucionales y es de dominio público. A través de la definición del Perfil del Egresado se identifican los conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes y competencias prioritarias de la formación de la carrera. Dicho perfil se expresa en los procesos enseñanza-aprendizaje y en los objetivos que ha definido cada carrera.	2.1.1.1 El perfil del egresado de la carrera está definido en forma clara, precisa y es de conocimiento público. 2.1.1.2 El perfil del egresado identifica los conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes y competencias que deben ser adquiridas. 2.1.1.3 El logro del perfil de la carrera puede ser evaluado en forma objetiva y se encuentra incorporado a los procesos docentes fundamentales. 2.1.1.4 El perfil del egresado es concordante con las definiciones institucionales esenciales. 2.1.1.5 De existir, sistemas de evaluación transversal de niveles de aprendizaje de los egresados, estos deberán estar claramente definidos.	1. Documentos institucionales en los que se expresa el perfil del egresado 2. Información sobre la coherencia entre el perfil del egresado y la misión institucional 3. Información sobre la coherencia entre el perfil del egresado y las prioridades nacionales 4. Encuestas sobre el grado de conocimiento del perfil del egresado a los directivos, profesores y estudiantes. 5. Medios utilizados por la institución para evaluar el logro del perfil del egresado
		ESENCIAL		

		2.1.2 Características Académicas de la carrera (Carga horaria, Tipos de actividades didácticas, distribución de carga horaria entre las diversas actividades, distribución de contenidos, mecanismos de actualización curricular) La carrera debe contemplar el desarrollo de las habilidades básicas necesarias y la formación de actitudes, hábitos y valores para la aplicación de los conocimientos de la ingeniería a través de un conjunto de cursos o módulos educativos coherentes, agrupados y ordenados en serie, los cuales otorgan conocimiento en un área determinada con una profundidad acorde al nivel propuesto. ESENCIAL	2.1.2.1 La carrera debe contar con un mínimo de carga horaria expresada en horas reloj de 60 minutos. 2.1.2.2 Las actividades académicas deben contemplar aulas teóricas, prácticas y experiencias de laboratorio y su distribución debe expresarse en porcentaje. 2.1.2.3 La distribución de horas en estas tres modalidades deberá ser coherente con los objetivos fijados en el diseño de cada materia o asignatura. 2.1.2.4 La carrera debe proporcionar una sólida base científica, así como conocimientos de ciencia aplicada y metodología del diseño en la ingeniería. Debe contemplar al menos los siguientes grupos básicos de materias: ciencias básicas y matemática, ciencias de la ingeniería, ingeniería aplicada y complementarias a través de las actividades curriculares pertinentes. 2.1.2.5 La carrera debe contemplar aspectos de las ciencias sociales y humanidades, esenciales para la formación integral del profesional. 2.1.2.6 La carrera debe satisfacer criterios particulares de acuerdo con la disciplina específica de ingeniería.	1. Plan de Estudio. 2. Documentos de presentación de la carrera. 3. Información documental sobre los mecanismos de actualización curricular. OBSERVACIONES: Estas cuestiones están suficientemente establecidas en el criterio 4. Plan de Estudios. <i>Su carácter en este Criterio 1. es enunciativo y están destinadas a la identificación plena de la carrera como correspondiente a la ingeniería</i>
		2.1.3 Relación entre el perfil del egresado y el plan de estudios. Debe existir coherencia entre el perfil del egresado y el plan de estudios, reflejado en la organización y los contenidos del plan. ESENCIAL	2.1.3.1 Coherencia de la organización y del contenido curricular del plan con el perfil del egresado enunciado.	1. Perfil del egresado. 2. Plan de estudios. 3. Información que permita analizar la coherencia entre el perfil del egresado y el plan de estudios. 4. Entrevistas con directivos, alumnos y graduados.
		2.1.4 Relación entre el perfil del egresado y la demanda social. El perfil del egresado con el correspondiente plan de estudios	2.1.4.1 Coherencia entre la caracterización del ámbito local, nacional o internacional dentro del cual se desempeñan los egresados del programa y el perfil del egresado. 2.1.4.2. Coherencia entre la demanda explícita	1. Documentos oficiales de gobierno, organismos internacionales y cuerpos profesionales que especifican políticas de desarrollo o

		que lo respalda deben ser pertinentes a algún ámbito reconocible de necesidades socio económicas del país o región. La institución a la que pertenece el programa debe ocuparse de conocer los alcances de la inserción de sus egresados en el medio laboral. COMPLEMENTARIO (ALTO)	de competencias profesionales y otras capacidades expresadas por agentes sociales relevantes en relación al área de ingeniería a la que pertenece la carrera y el perfil del egresado. 2.1.4.3 Coherencia entre las materias científicas y profesionales, los elementos complementarios a las líneas curriculares fundamentales y el perfil del egresado. 2.1.4.4 Existencia de otros procesos de consulta a agentes externos.	demandas de profesionales. 2. Estadísticas productivas y comerciales. 3. Plan de estudio y perfil del egresado. 4. Actividades educativas complementarias al plan de estudio. 5. 6. Publicaciones con ofertas educativas comparables.
		2.1.5 Diseño de Asignaturas El plan de estudios debe contar con un claro diseño de asignaturas, estando cada una de ellas definidas, evitando vacíos y duplicaciones. Esto permite dar a conocer a los estudiantes y a la comunidad interesada, los atributos básicos de cada asignatura del plan de estudios. ESENCIAL	2.1.5.1 El diseño de asignaturas contempla la definición de: • Objetivos y contenidos básicos • Metodología de enseñanza, indicando si se incluyen clases teóricas, laboratorios, trabajos en terreno, etc. • Bibliografía básica y complementaria, su adecuación y disponibilidad. • Existencia de métodos de evaluación del aprendizaje, indicando si se incluyen pruebas, trabajos, exposiciones, etc. 2.1.5.2 El diseño del Plan de Estudios asegura una secuencia coherente de asignaturas, evitando vacíos y repeticiones innecesarias. 2.1.5.3 Existencia de mecanismos de difusión de los programas de estudio a los estudiantes y a toda la comunidad interesada.	1. Información documental sobre programas de asignaturas. 2. Información documental sobre el cumplimiento de los contenidos de asignaturas. 3. Malla curricular. 4. Encuestas al personal directivo, profesores y estudiantes. 5. Información documental de difusión de los programas.
		2.1.6 Contenido Curricular. Basados en la concepción que <i>"Ingeniería está definida como el conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos de base físico-matemática, que con la técnica y el arte analiza, crea y desarrolla sistemas y productos, procesos y obras físicas, mediante el empleo de la energía y materiales, para proporcionar a la humanidad con eficiencia y sobre bases</i>	2.1.6.1 Claridad en los objetivos y metas y en la definición del campo de acción de la carrera. 2.1.6.2 Concordancia entre los contenidos y métodos de la carrera y el saber que la comunidad académica correspondiente reconoce y exige. 2.1.6.3 Adecuación de los contenidos y los métodos utilizados del currículo para lograr la formación que el título otorgado supone. 2.1.6.4 Correspondencia entre los objetivos de la carrera y la selección, jerarquización y organización secuencial de los contenidos. 2.1.6.5 Coherencia entre el proyecto educativo	1. Conjunto de programas de estudios para la carrera que debe presentar de forma detallada y con la carga horaria especificada en horas reloj de 60 minutos las disciplinas y sus respectivos contenidos. 2. Documentos de presentación y explicación de la carrera. 3. Opinión de profesores y estudiantes sobre la claridad en la definición del campo de acción de la

		<i>económicas, bienes y servicios que le dan bienestar con seguridad y creciente calidad de vida, preservando el medio ambiente</i>", para el análisis del contenido curricular de cada tipo de carrera de ingeniería es necesario verificar los lineamientos específicos de los contenidos según las cuatro áreas siguientes: a) Ciencias básicas y matemática b) Ciencias de la ingeniería c) Ingeniería aplicada d) Contenidos Complementarios ▪ El plan de estudios debe contener un conjunto de conocimientos mínimos, métodos y principios básicos de acción de la ingeniería respectiva y ser coherente con los objetivos institucionales y con el campo de trabajo correspondiente. Busca reconocer si el campo de acción y sus objetivos están claramente definidos y si el currículo corresponde a la formación exigida por el título que se otorga e incorpora los conocimientos y habilidades requeridos por la correspondiente comunidad profesional y los que sean necesarios para satisfacer las exigencias contemporáneas del ejercicio profesional. ▪ Se trata también de reconocer si el enfoque y la formación que ofrece la carrera corresponde al proyecto educativo de la	de la institución y los objetivos, métodos y contenidos de la carrera. 2.1.6.6 Inclusión de actividad integradora o trabajo final de la carrera que sintetice los conocimientos. 2.1.6.7 Actualidad y vigencia de los contenidos de las asignaturas. 2.1.6.8 Compatibilidad de los enfoques y la intensidad con que los contenidos son abordados con la modalidad propuesta para cada curso. 2.1.6.9 Adecuación de la distribución de la carga horaria según las cuatro áreas de conocimiento.	carrera y de sus metas y objetivos. 4. Información acerca de la verificación hecha por la institución entre los contenidos y métodos de la carrera y los de programas con objetivos análogos de formación, reconocidos en el área, en el país y en el exterior. 5. Opinión de docentes y profesionales reconocidos de la misma área sobre la validez de contenidos y métodos. 6. Opinión de egresados sobre la suficiencia de contenidos y la adecuación de los métodos utilizados. 7. Información documental sobre los criterios utilizados para la conformación del Plan de estudios de la carrera. 8. Información sobre la conformación de los equipos de trabajo para revisión del Plan de Estudios y los mecanismos de participación de los órganos colegiados en estos equipos 9. Opinión de estudiantes de último año de la carrera sobre selección jerarquización y organización secuencial de los contenidos. 10. Información documental sobre los elementos del proyecto educativo institucional presentes en los objetivos, métodos y contenidos de la carrera. 11. Documentos sobre la última reforma de la carrera. 12. Opinión de docentes, egresados y otros profesionales activos de la misma área sobre la actualidad de la carrera.
--	--	---	---	---

		institución y si la organización de los contenidos del plan de estudios corresponde a la secuencialidad exigida por esos mismos contenidos, expresada en los prerrequisitos de las asignaturas.		
		a) Ciencias Básicas y Matemática • Ciencias Básicas: Son ciencias que proporcionan el conocimiento fundamental de los fenómenos naturales incluyendo sus expresiones cuantitativas y el desarrollo de uso del Método Científico. En Ingeniería son particularmente relevantes la Física, Química, Biología y Geología. ▪ Matemática: La carrera debe tener una fuerte formación en Matemáticas, incluyendo Cálculo diferencial e Integral, Probabilidad y Estadística, Álgebra Lineal, Análisis Numérico y Cálculo Avanzado, etc., entendiendo la misma como una ciencia formal, cuyo objetivo es contribuir al pensamiento lógico deductivo y proporcionar un lenguaje que permita modelar los fenómenos de la naturaleza.	2.1.6. a.1 Los planes de estudios contemplan por lo menos los siguientes contenidos, de acuerdo a la titulación que se otorga: Matemática, Física, Química, Expresión Gráfica, Metodología Científica y Tecnológica.	
		b) Ciencias de la Ingeniería: Son ciencias a través de las cuales los fenómenos naturales relevantes a la Ingeniería son modelados matemáticamente en formas aptas para su control y utilización en sistemas o procesos físicos.	2.1.6. b.1 Los planes de estudios contemplan los siguientes contenidos discriminados, de acuerdo a la titulación que se otorga: Fenómenos de Transporte, Mecánica de los Sólidos, Electricidad Aplicada, Informática, Ciencia y Tecnología de los Materiales y otros.	

		Dentro de estas ciencias se incluyen también algunas aplicaciones matemáticas a procesos o sistemas informáticos y otras formas de modelado matemático, necesarias para el diseño, control y optimización.		
		c) Ingeniería Aplicada: Considera los procesos de aplicación de las Ciencias Básicas y de la Ingeniería para proyectar y diseñar sistemas, componentes o procedimientos que satisfagan necesidades preestablecidas. Deben incluir los elementos fundamentales del diseño de la Ingeniería.	2.1.6. c.1 Presencia de núcleo de disciplinas profesionalizantes que caractericen la modalidad de la ingeniería que se desea formar. 2.1.6. c.2 Plan de Estudios Actualizado de acuerdo con su naturaleza con incorporación de modificaciones que responden a los cambios ocurridos en el campo de trabajo correspondiente.	
		d) Contenidos Complementarios: Son aquellos que permiten poner la práctica de la Ingeniería en el contexto social y económico en que ésta se desenvuelve, así como entregar herramientas en aspectos específicos que no son parte de las materias asociadas a las Ciencias de la Ingeniería y sus aplicaciones. ESENCIAL	2.1.6. d.1 Presencia de disciplinas referidas a la legislación laboral y de higiene y seguridad en el trabajo. 2.1.6. d.2 Presencia de disciplinas referidas a normas y legislación general de ejercicio y ética profesional. 2.1.6. d.3 Presencia de disciplinas referidas a gestión y administración. 2.1.6. d.4 La carrera prevé la realización de visitas técnicas, asistencia a cursos, seminarios y congresos, como actividad imprescindible en la formación profesional. 2.1.6. d.5 Realización de pasantías en entidades o empresas vinculadas a la disciplina como medio para preparar al alumno en su integración al campo profesional en forma paulatina y asistida por docentes. 2.1.6. d.6 Los planes de estudios contemplan los siguientes contenidos discriminados: Administración, Economía, Humanidades, Ciencias Sociales, Ciudadanía, Comunicación y Expresión, Preservación del Medio Ambiente.	

		2.1.7 Actualización curricular. El plan de estudios debe contemplar un mecanismo de actualización curricular. ESENCIAL	2.1.7.1 Existencia de un mecanismo de actualización curricular dentro de la carrera y del proyecto institucional, de modo tal que la currícula no pierda vigencia en sus contenidos y bibliografía.	1. Entrevistas con encargados de departamentos y cátedras. 2. Documentación que demuestre la revisión periódica de contenidos, métodos, procedimientos de evaluación y actualización bibliográfica. 3. Información documental sobre mecanismos de actualización y discusión del currículo.
		2.1.8 Malla curricular: El plan de estudios debe contener una malla curricular que establezca en forma clara la secuencia de las asignaturas y su distribución en los distintos períodos lectivos así como los pre-requisitos o correlatividades. ESENCIAL	2.1.8.1 Distribución equilibrada de carga horaria a lo largo de la carrera. 2.1.8.2 Distribución equilibrada de carga horaria prevista para actividades curriculares y extracurriculares. 2.1.8.3 Coherencia en la distribución y correlatividad de las asignaturas. 2.1.8.4. Prerrequisitos claramente establecidos.	1. Plan de estudios. 2. Reglamentos de matriculación e inscripción. 3. Malla curricular. 4. Entrevistas con directivos, docentes y alumnos. 5. Registro de actividades extracurriculares desarrolladas.
		2.1.9 Flexibilidad: El plan de estudios contempla distintas alternativas de contenido curricular ampliando y complementando la formación. COMPLEMENTARIO (ALTO)	2.1.9.1 Existencia de políticas institucionales en materia de flexibilidad. 2.1.9.2 Flexibilidad del programa de estudios permitiendo distintos énfasis de formación, profundización, ampliación del conocimiento, desarrollo de habilidades y valores. 2.1.9.3 Flexibilidad en la organización y jerarquización de los contenidos y métodos del programa.	1. Información documental sobre las políticas institucionales en materia de flexibilidad. 2. Porcentaje de la carga horaria presencial empleado en materias electivas y cursos libres orientados a ampliar la formación. 3. Malla curricular.
		2.1.10 Actividades de aulas: Teóricas, prácticas y de laboratorio: La carrera debe cumplir con las actividades teóricas, prácticas y de laboratorio previstas en el plan de estudios en calidad y cantidad adecuada. ESENCIAL	2.1.10.1 El programa de estudios contempla una distribución de clases teóricas y prácticas orientadas a profundizar el conocimiento y fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje. 2.1.10.2 Acceso efectivo a la experimentación en laboratorios para conocer los fenómenos de la física, química y demás ciencias que lo requieran. 2.1.10.3 Acceso efectivo a sistemas de información que simulen casos y desarrollan habilidades. 2.1.10.4 Las asignaturas contemplan visitas técnicas relacionadas con la disciplina de	1. Programa de estudio y su distribución de carga horaria teórico- prácticas, de laboratorio y otras actividades. 2. Visita a las instalaciones para verificación de los medios al alcance de los alumnos para prácticas y ensayos. Medidas de seguridad. 3. Programa de actividades curriculares con el medio de producción vinculado. 4. Entrevistas con los alumnos.

			ingeniería dirigidas a fortalecer el conocimiento. 2.1.10.5 Número adecuado de alumnos de clases teóricas, prácticas y de laboratorio para diferentes disciplinas (nº de alumnos/grupo). 2.1.10.6 Aulas y laboratorios con capacidad acorde al número de alumnos, elementos e instrumental, medidas de seguridad y personal de apoyo. 2.1.10.7 Participación de los alumnos en los trabajos teórico prácticos.	5. Registro de acceso a laboratorio y de visitas técnicas realizadas.
	2.2 Proceso Enseñanza-Aprendizaje.	2.2.1 Métodos y técnicas de enseñanza utilizados. Estrategias y sistemas de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los métodos, técnicas, estrategias y recursos utilizados en la docencia deben ser apropiados y actualizados, considerando las diferentes clases de asignaturas y actividades asociadas al proceso educativo. ESENCIAL	2.2.1.1 Métodos didácticos utilizados por los profesores con relación a las asignaturas del plan de estudios. 2.2.1.2 Disponibilidad de Recursos de aprendizaje para el trabajo individual de los alumnos. 2.2.1.3 Disponibilidad de Recursos de enseñanza utilizados por los profesores en diferentes actividades. 2.2.1.4 Existencia de Mecanismos de actualización de los métodos de enseñanza. 2.2.1.5 Existencia de unidades de apoyo en didáctica.	1. Plan de Estudios 2. Exámenes, tareas e informes 3. Guías de laboratorio. Textos. 4. Sistema de perfeccionamiento de los profesores 5. Mecanismos de adquisición y renovación de material docente-didáctico 6. Informes de evaluación de la docencia 7. Publicaciones de miembros de la Carrera. 8. Publicaciones en revistas, congresos y otras instancias relacionadas con la Educación en Ingeniería.
		2.2.2. Coordinación entre áreas académicas y administrativas que intervienen en el proceso enseñanza aprendizaje. Debe existir una coordinación eficiente entre las áreas académicas y administrativas que intervienen en la gestión de la Carrera, la cual debe asegurar una atención conveniente a los alumnos y satisfacer las necesidades de la Carrera. COMPLEMENTARIO (ALTO)	2.2.2.1 Existencia de comunicación y de trabajo inter-áreas 2.2.2.2 Relación funcional eficiente entre el personal administrativo o de servicios y el personal académico que intervienen en el proceso enseñanza – aprendizaje 2.2.2.3 Relación entre la cantidad del personal administrativo y de los alumnos de la Carrera 2.2.2.4 Relación entre la cantidad del personal académico y de los alumnos de la Carrera. 2.2.2.5 Existencia de programas de capacitación del personal administrativo y de servicio vinculado a actividades docentes.	1. Documentos de organización institucional. 2. Normas para la administración y control de los recursos de la Carrera. 3. Documentos de programas de capacitación del personal administrativo y de servicios vinculados a actividades docentes. 4. Sistemas de coordinación y comunicación entre los estamentos. 5. Entrevistas a docentes, alumnos y personal

				administrativo. 6. Registro de personal académico, administrativo de apoyo y alumnos.
		2.2.3 Métodos de enseñanza aprendizaje aplicados a la entrada al sistema. Nivelación. Es necesario que la carrera contemple un sistema de diagnóstico de los niveles de conocimiento y capacidades de los alumnos que acceden a la carrera, con la finalidad de establecer estrategias e implementar métodos de enseñanza aprendizaje que les ayude a superar las dificultades que tengan para adaptarse a los requisitos de la carrera. COMPLEMENTARIO (ALTO)	2.2.3.1 Existencia de un perfil del postulante que contemple las capacidades intelectuales relacionadas con las exigencias de la carrera y los conocimientos previos necesarios. 2.2.3.2 Conocimiento por parte de los profesores asignados a estas actividades de metodología específica para su implementación. 2.2.3.3 Existencia de procedimientos de selección de los postulantes. 2.2.3.4 Existencia de un sistema de diagnóstico de los alumnos que acceden a la carrera.	1. Perfil del postulante. 2. Reglamentos o normativas de selección y evaluación. 3. Documentos asociados al plan de estudios y malla curricular (correlatividad). Contenidos de los programas de las asignaturas de los primeros años. 4. Encuestas, evaluaciones, test de diagnóstico, otros. 5. Entrevistas a profesores y alumnos. 6. Sistemas y requisitos nacionales de ingreso. 7. Informe y retroalimentación de los procesos docentes a partir de los resultados de las evaluaciones transversales.
		2.2.4 Actividades orientadas a desarrollar capacidades específicas declaradas en el perfil del egresado Es necesario que existan actividades docentes explícitas que se orienten al desarrollo de las capacidades expresadas en el perfil del egresado y de otras implícitas en éste. ESENCIAL	2.2.4.1 Coherencia entre los contenidos y plan de trabajo de las asignaturas y las capacidades específicas declaradas en el perfil del egresado. 2.2.4.2 Existencia de laboratorios, talleres, seminarios y otras actividades destinadas a generar aprendizajes específicos. 2.2.4.3 Existencia de actividades extracurriculares (Trabajo en terreno, viajes, proyectos especiales, participación o creación de Empresas Juniors, etc.).	1. Perfil del egresado. 2. Ciclos o núcleos principales del Plan de Estudios. 3. Programas de las asignaturas. 4. Programas de laboratorios, talleres, seminarios, pasantías y actividades afines. 5. Programas de actividades extracurriculares.
		2.2.5 Atención de Alumnos La carrera debe contemplar un sistema de atención extra – aula al alumno, que permita y asegure entregar a éste una atención acorde	2.2.5.1 Existencia de una proporción adecuada de horas docentes para atención extra aula de los estudiantes. 2.2.5.2 Distribución adecuada de la carga horaria anual o semestral del alumno. 2.2.5.3 Existencia de un proceso de	1. Planes de estudio. 2. Reglamento de actividades académicas de los alumnos detallando carga horaria anual o semestral del mismo. 3. Programas de asignaturas.

		con sus necesidades de orientación y aprendizaje. ESENCIAL	orientación de alumnos a través de tutores, consejeros orientadores de alumnos.	4. Sistema de distribución de carga horaria de clases de los académicos. 5. Sistema de apoyo a la docencia. 6. Instalaciones y recursos para promover la interacción adecuada profesor – alumno. 7. Entrevistas a alumnos.
		2.2.6 Uso de la informática como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje. La carrera debe contar con apoyo informático suficiente y necesario en las actividades docentes y las aplicaciones en: diseño, simulación, manejo de modelos y procesamiento de datos. ESENCIAL	2.2.6.1 Existencia de Contenidos explícitos de informática en las asignaturas, incluyendo actividades de laboratorios y talleres. 2.2.6.3 Existencia de Contenidos explícitos de informática en Actividades extracurriculares y complementarias. 2.2.6.4 Existencia de programas de capacitación para docentes en temas de informática. 2.2.6.5 Existencia de Instalaciones específicas para cubrir las necesidades computacionales y de acceso a Internet. 2.2.6.6 Existencia de Softwares adecuados con sus licencias vigentes para las aplicaciones que requiera la carrera. 2.2.6.7 Existencia de programas de Capacitación del personal de apoyo.	1. Programas de las asignaturas. 2. Programas de laboratorios y talleres. 3. Programas de actividades extracurriculares y complementarias. 4. Guías de laboratorio. 5. Sistemas de capacitación del personal de apoyo. 6. Sistemas de evaluación de conocimientos y aptitudes y de capacitación de los docentes. 7. Sistemas de registro, adquisición, renovación y mantenimiento del material y equipamiento informático.
		2.2.7 Proceso de titulación o graduación Debe existir un procedimiento explícito y reglamentado, conocido por alumnos y profesores, que establezca los requisitos que la carrera exige para otorgar el o los títulos o grados asociados. ESENCIAL	2.2.7.1 Existencia de registro de candidatos y de titulados o graduados 2.2.7.2 Existencia de un archivo de Tesis, trabajos de titulación, informes, proyectos o exámenes asociados a la titulación o graduación 2.2.7.3 Existencia de mecanismos para la utilización de los trabajos de la titulación o graduación con posterioridad a ésta. 2.2.7.4. Existencia de reglamentos de titulación o graduación.	1. Reglamentos de titulación o graduación. 2. Depósitos registrados de productos físicos de la titulación o graduación en bibliotecas u otros sistemas. 3. Entrevistas a profesores y alumnos. 4. Malla curricular 5.
		2.2.8 Coherencia entre los objetivos, contenidos, métodos e instrumentos de evaluación. La evaluación del aprendizaje de los	2.2.8.1 Metodología explícita de evaluaciones utilizadas en cada tipo de actividad (asignaturas, laboratorios, talleres, seminarios, etc.) 2.2.8.2 Instrumentos de evaluación del	1. Plan de Estudios. 2. Programas de asignaturas, detallando programas de laboratorios, talleres, seminarios y otras actividades específicas

		estudiantes en actividades específicas (asignaturas, laboratorios, talleres, seminarios y otras) debe ser coherente con los objetivos y contenidos de éstas. ESENCIAL	aprendizaje adecuados a los objetivos y contenidos de cada tipo de actividad (asignaturas, laboratorios, talleres, seminarios, etc.). 2.2.8.3 Análisis de las calificaciones asignadas a los estudiantes en las evaluaciones 2.2.8.4 Acceso de alumnos a los instrumentos de evaluación.	evaluadas. - Reglamentos de calificaciones. - Registros de calificaciones. - Entrevistas a alumnos y profesores. - Encuestas. - Estadística de aprovechamiento de los alumnos. - Instrumentos de evaluación utilizados.
		2.2.9 Mediciones globales (transversales) de aprendizajes esenciales Es conveniente que la carrera aplique mediciones globales (transversales), supra-asignaturas, de los aprendizajes logrados por los estudiantes en áreas esenciales, en etapas importantes del Plan de Estudios. Las mediciones deben considerar principalmente las capacidades declaradas en el perfil del egresado. COMPLEMENTARIO (ALTO)	2.2.9.1 Existencia de reglamentos de mediciones globales. 2.2.9.2 Existencia de una Organización de las evaluaciones transversales. 2.2.9.3 Existencia de mecanismos de retroalimentación del proceso docente a partir de los resultados de las evaluaciones globales (transversales).	- Plan de Estudios, malla curricular y perfil del egresado. - Perfil del egresado y de los Ciclos o núcleos principales del Plan de Estudios. - Reglamentos o normativas de evaluación transversal. - Encuestas, exámenes y otros instrumentos de evaluación transversal. - Estadísticas e informes derivados de las evaluaciones globales (transversales).
	2.3 Investigación y Desarrollo Tecnológico.	2.3.1 Correspondencia de la Investigación y el desarrollo tecnológico con los objetivos de la carrera y su vinculación con la misma. La institución realiza las actividades de investigación que corresponden a la naturaleza de la carrera, tanto en lo que respecta a la investigación científico tecnológica o producción de conocimientos significativos y originales en el área, como en el campo de la investigación formativa	2.3.1.1 Existencia de programas de investigación y desarrollo tecnológico concordantes con los objetivos de la carrera. 2.3.1.2. Participación de los docentes en proyectos y líneas de investigación. 2.3.1.3 Existencia de publicaciones en revistas especializadas, resultantes de las investigaciones realizadas por los docentes. 2.3.1.4 Existencia de producción intelectual de los docentes, derivada de la investigación formativa. 2.3.1.5 Existencia de mecanismos de incentivo para la participación de los docentes en	Información documental sobre número de profesores de la carrera que participa en actividades investigativas y de desarrollo tecnológico. Reconocimientos dados a la investigación de la institución en el ámbito nacional e internacional. Información documental sobre mecanismos para examinar la calidad de las actividades investigativas. Índice de las publicaciones realizadas por los profesores de la

		orientada a generar un clima intelectual que alimente el proceso académico mediante la actualización, la adaptación del conocimiento, el enriquecimiento de las prácticas docentes y la participación de los profesores al servicio de la carrera en investigación y desarrollo tecnológico. COMPLEMENTARIO (ALTO)	congresos y otras actividades relacionadas con la investigación. 2.3.1.6 Correspondencia entre investigaciones realizadas por los docentes y contenidos y objetivos de la carrera. 2.3.1.7 Existencia de una política de evaluación de la investigación realizada por los profesores de la carrera.	carrera en los últimos cuatro años. Producción científica, técnica, humanística y pedagógica de los profesores de la carrera. Catálogo de investigaciones en curso. Información documental sobre cursos, seminarios y talleres que incorporan resultados de las investigaciones realizadas por profesores de la carrera. Información documental sobre la correlación entre la investigación y los objetivos de la carrera.
		2.3.2 Aporte de la investigación y desarrollo tecnológico a la carrera de grado. La carrera utiliza la investigación que se hace en la institución y fuera de ella para enriquecer y actualizar el contenido curricular. Se enfatizará la importancia que tiene la investigación para mantener actualizada la carrera y enriquecer sus contenidos. Para este propósito es importante que existan en la carrera espacios de discusión de la investigación ligada a él en los cuales participen los profesores y, eventualmente, los estudiantes. COMPLEMENTARIO (ALTO)	2.3.2.1 Existencia de mecanismos para incorporar en la carrera los resultados de la investigación. 2.3.2.2 Existencia de espacios de discusión entre profesores y estudiantes acerca de investigaciones relacionadas con el área de la carrera. 2.3.2.3 Existencia de modificaciones e innovaciones curriculares en la carrera, resultantes de la investigación en el área, realizada dentro o fuera de él. 2.3.2.4 Utilización dentro de la carrera de la información obtenida a través de publicaciones y redes.	1. Encuesta a profesores y estudiantes sobre la eficacia de los mecanismos existentes para incorporar en la carrera los resultados de la investigación. 2. Información documental sobre la existencia de espacios de discusión sobre el tema de la investigación. 3. Encuesta a profesores y estudiantes sobre la eficacia de los espacios de discusión sobre temas de la investigación. 4. Información documental verificable sobre cambios de contenidos y métodos ocurridos en los últimos 4 años como resultado de la actividad investigativa. 5. Encuesta a profesores vinculados a la carrera sobre el impacto de la investigación en los cambios curriculares. 6. Encuesta a profesores y estudiantes sobre la utilización, en el desarrollo del plan de estudios, de la información obtenida a través de publicaciones y de redes.

				7. Mecanismos de comunicación entre docentes e investigadores.
		2.3.3 Definición de políticas de investigación y desarrollo tecnológico. La unidad de enseñanza, establece políticas, objetivos y directrices generales para las áreas y líneas de investigación y desarrollo, en función de la competencia académica y de las necesidades regionales. COMPLEMENTARIO (ALTO)	2.3.3.1 Existencia de una relación de prioridades en las áreas de investigación, función de la orientación académica y de las necesidades regionales. 2.3.3.2 Existencia de una política de investigación aprobada por los pares del Departamento Enseñanza que demuestre coherencia entre los temas de estudio, las necesidades regionales de desarrollo y las potencialidades del grupo de investigadores y el programa y su área de formación. 2.3.3.3 Existencia un mecanismo de seguimiento de la política de investigación. 2.3.3.4 Existencia un mecanismo de seguimiento de la política de inversión de recursos en la investigación.	1. Documentación Institucional acerca de las políticas y prioridades de investigación. 2. Información documental sobre investigaciones realizadas y proyectos en ejecución. 3. Reglamentos internos de investigación y de selección de proyectos. 4. Entrevistas a directivos, docentes, investigadores y alumnos. 5. Información documental sobre asignación presupuestaria para la investigación y desarrollo tecnológico.
		2.3.4 Participación de académicos dedicados a la investigación y desarrollo tecnológico en la unidad de enseñanza. La unidad de enseñanza responsable de la carrera debe contar con un núcleo de académicos involucrados en trabajos de investigación o desarrollo tecnológico en la misma institución. COMPLEMENTARIO (ALTO)	2.3.4.1 proporción de los docentes que realizan investigación en relación al total de los docentes de la carrera. Existencia de académicos involucrados en actividades de investigación.	1. Nómina de docentes dedicados a la investigación. 2. Organigrama del sistema de investigación. 3. Reglamentaciones vigentes asociadas a la investigación y el desarrollo tecnológico.
		2.3.5 Participación de estudiantes en los proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico. Es conveniente que los alumnos colaboren y participen de los proyectos de investigación y desarrollo emprendidos por los docentes de la carrera.	2.3.5.1 Proporción de los alumnos que participan en los proyectos de investigación o desarrollo tecnológico. 2.3.5.2 Método de selección y participación de los alumnos en los proyectos de investigación de la carrera. 2.3.5.3 Existencia de alumnos becarios rentados en el proyecto de investigación. 2.3.5.4 Mecanismos de financiación y selección de los becarios.	1. Nómina de alumnos vinculados a la investigación y su responsabilidad. 2. Nómina de becarios y su financiamiento. 3. Nómina del personal técnico y científico de investigación y su financiamiento. 4. Nómina de proyectos que demuestren la inclusión de

		COMPLEMENTARIO (ALTO)		estudiantes en las actividades. - Entrevistas con docentes investigadores y alumnos. - Reglamentos de participación de alumnos en programas de investigación y desarrollo tecnológico.
		2.3.6 Fuentes de financiamiento para la investigación y desarrollo tecnológico. Origen de los recursos para el financiamiento institucional de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. COMPLEMENTARIO (ALTO)	2.3.6.1 Existencia de mecanismos para obtener los recursos necesarios para llevar adelante los proyectos de investigación. 2.3.6.2 Existencia de un sistema de administración y distribución de los recursos. 2.3.6.3 Existencia de una normativa que regule la distribución de los beneficios intelectuales o materiales que surgieran de la investigación. 2.3.6.4 Relación nominal de los proyectos de investigación en marcha y distribución de los recursos con su fuente de financiamiento. 2.3.6.5 Existencia de fuentes de financiamiento a través de contratos con instituciones públicas o privadas. 2.3.6.6 Mecanismos de obtención de recursos en proyectos con entidades públicas. Especificar vía de contratación, directa o por selección en concurso. 2.3.6.7 Mecanismos de obtención de recursos con fuente de financiamiento privada. Evaluar si existe un convenio de cooperación para el desarrollo de la investigación o si es un contrato esporádico de prestación de servicios.	- Información institucional acerca de las fuentes de financiamiento. Reglamentos de administración y distribución de recursos. - Presupuesto institucional y del programa de investigación. - Contratos de apoyo para investigación específica. - Relación nominal de proyectos de investigación financiados por vía contractual y su fuente de financiamiento.
		2.3.7 Producción científica y tecnológica. La unidad asociada a la carrera debe presentar una producción científica y tecnológica de calidad vinculada a sus proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, en concordancia con los objetivos de la carrera y los cursos de posgrado si los hubiera.	2.3.7.1 Tesis producidas por la unidad asociada a la carrera 2.3.7.2 Publicaciones y la calidad de sus medios de divulgación. 2.3.7.3 Contribución de la investigación para la innovación y el desarrollo. 2.3.7.4 Patentes u otros registros producidos en los últimos cinco años unidad asociada a la carrera	- Tesis producidas. Listado completo en los últimos cinco años. - Publicaciones de la institución, copias de los artículos publicados, libros publicados. Listado completo en los últimos cinco años. - Programa de publicaciones a realizarse. - Listado de patentes. - Informe de investigaciones en

		COMPLEMENTARIO (ALTO)		curso. 6. Entrevistas con investigadores. 7. Entrevistas con terceros vinculados a la investigación por convenios o contratos.
	2.4 Extensión, Vinculación y Cooperación.	2.4.1 Cursos de extensión cultural. La Institución y la carrera contemplan la extensión cultural propia y también ser parte en la transmisión de otras fuentes culturales hacia la comunidad. COMPLEMENTARIO (BAJO)	2.4.1.1 Proyección cultural hacia la comunidad. 2.4.1.2 Existencia de actividades que propicien la creatividad, el desarrollo de ideas, la transformación tecnológica, la promoción de talentos, como propulsor cultural de la comunidad	1. Programas de actividad cultural, frecuencia duración, temática. 2. Requerimientos de uso y calidad del equipamiento del ámbito físico apto para eventos de extensión. 3. Entrevistas con alumnos docentes y directivos evaluando el nivel de satisfacción y metas referidas a la extensión. 4. Entrevistas con miembros de la comunidad social que expresen su nivel de reconocimiento como fuente de extensión en la carrera. 5. Información documental sobre asignación presupuestaria y los recursos humanos aportados por la carrera a la extensión cultural. 6. Entrevistas con miembros y dirigentes de agrupaciones, asociaciones, u otro tipo de organizaciones de la institución dedicadas a la extensión cultural.
		2.4.2 Cursos dedicados a la actualización profesional permanente. La Institución y la carrera contemplan la extensión de conocimientos científicos y profesionales hacia los graduados o hacia profesionales de disciplinas	2.4.2.1 Existencia de cursos de actualización por áreas de conocimiento que permitan acercar a los graduados en las innovaciones tecnológicas y científica. 2.4.2.2 Existencia de vinculación con el sector de la producción para recibir y transferir conocimientos a alumnos y graduados y profesionales en general. 2.4.2.3 Existencia programas de formación en	1. Información disponible en la institución sobre cursos de extensión y postgrado. 2. Información disponible en las cátedras y en los claustros sobre cursos, seminarios, congresos etc. dirigidos a docentes. 3. Entrevistas con docentes,

		vinculadas. Se promueve el proceso de educación continua entre los graduados. Esta formación está dirigida y programada en consonancia con la demanda de los graduados y las necesidades de la región. COMPLEMENTARIO (ALTO)	especialidades, maestrías o doctorados vinculados a la carrera. 2.4.2.4 Existencia de mecanismos de comunicación para llegar al sector involucrado.	graduados y sectores de la producción vinculados.
		2.4.3 Programas de educación a distancia. La institución y la carrera cuentan con medios de difusión a distancia que permitan llevar adelante el proceso educativo no presencial. COMPLEMENTARIO (BAJO)	2.4.3.1 Utilización de técnicas apropiadas para el proceso de enseñanza aprendizaje aplicado al estudio no presencial. 2.4.3.2 Existencia de mecanismos de evaluación del conocimiento, tomado a distancia, que garantice la calidad y suficiencia del conocimiento adquirido.	1. Programas de educación a distancia disponibles. 2. Equipamientos y medios disponibles para este fin. 3. Encuestas a los usuarios evaluando los programas de educación a distancia. 4. Entrevistas con los docentes y directivos.
		2.4.4 Servicios prestados a la comunidad. La carrera contempla la prestación de servicios hacia la comunidad, otras instituciones y los graduados. COMPLEMENTARIO (MEDIO)	2.4.4.1 Existencia de mecanismos de aprovechamiento de la infraestructura, los laboratorios y el personal, que permita su utilización en servicios a terceros. 2.4.4.2 Existencia de mecanismos mediante los cuales los estudiantes y docentes prestan servicios logrando forjar experiencia y transmitir conocimientos en sectores de la comunidad.	1. Entrevistas con los directivos vinculados al área de extensión. 2. Entrevistas con graduados y destacados miembros de la comunidad en el área de la disciplina. 3. Material disponible en los departamentos y laboratorios. 4. Reglamento de servicios.
		2.4.5 Convenios de cooperación con el sector público y privado. La institución y la carrera propician la interrelación con el sector socio productivo y los organismos públicos y privados a través de convenios de cooperación que faciliten el aporte de conocimientos aplicados a la problemática regional. COMPLEMENTARIO (MEDIO)	2.4.5.1 Existencia de una unidad responsable de la institución que propicie las relaciones con los sectores externos. 2.4.5.2. Existencia de mecanismos de evaluación de los convenios.	1. Documentación institucional referida a convenios de cooperación con el sector público y privado. 2. Entrevista con directivos y encargados del área. 3. Entrevista con miembros de los sectores productivos, sociales y organismos públicos y privados vinculados a la carrera.

		2.4.6 Cursos para capacitación específica. La institución y la carrera proveen cursos para capacitación específica en técnicas, especialidades o disciplinas vinculadas a la carrera. COMPLEMENTARIO (MEDIO)	2.4.6.1 Mecanismos de evaluación de la demanda de cursos específicos. 2.4.6.2 Existencia de propuestas de capacitación específica, satisfaciendo la demanda de los sectores de la producción y la comunidad.	1. Documentación interna y de difusión relativa a los cursos de capacitación específica. 2. Entrevistas con miembros del área técnica y de los sectores de la producción vinculada a la disciplina del programa. 3. Información documental sobre evaluación de la demanda de cursos específicos.
		2.4.7 Cooperación entre Instituciones de Enseñanza. Es deseable que las instituciones educativas de nivel superior establezcan vínculos de cooperación, a través de actividades conjuntas, evitando superposición de esfuerzos, manteniendo una sana competencia y una eficaz complementación. COMPLEMENTARIO (MEDIO)	2.4.7.1 Existencia de convenios entre instituciones de enseñanza, investigación o culturales. 2.4.7.2 Existencia de vínculos de cooperación entre las instituciones educativas de nivel superior, estableciendo canales de comunicación y transferencia de experiencias, intercambio de docentes, apoyo en la transferencia de tecnologías, etc. 2.4.7.3 Existencia de convenios con organismos o instituciones de nivel internacional. 2.4.7.4 Existencia de mecanismos de medición del impacto de los convenios. 2.4.7.5 Existencia de una estructura apta para llevar adelante la cooperación	1. Documentación institucional relativas a la cooperación entre instituciones de enseñanza. 2. Entrevistas con directivos de la institución 3. Información documental sobre evaluación del impacto de los convenios. 4. Verificación de infraestructura disponible para la extensión.
3. Recursos Humanos	3.1 Estudiantes.	3.1.1 Condiciones de ingreso. . Deben estar definidos y ser de dominio público el perfil del postulante y las capacidades intelectuales referidas a las exigencias formales de admisión a la carrera. ESENCIAL	3.1.1.1 Existencia de Perfil del ingresante. 3.1.1.2 Proceso de admisión de conocimiento público. 3.1.1.3 Disponibilidad de información para los postulantes. 3.1.1.4 Debe darse principal atención a la presencia en el perfil del ingresante de requisitos de conocimientos de matemática, geometría, física, química, lengua y humanidades.	1. Reglamentos de admisión. 2. Perfil del ingresante. 3. Materiales de difusión referidos al ingreso. 4. Entrevistas a estudiantes de reciente ingreso. 5. Información estadística disponible sobre resultados del proceso de ingreso.
		3.1.2 Reglamento del estudiante	3.1.2.1 Los reglamentos deben contemplar al	1. Estatutos, reglamentos,

		Deben existir reglamentos que establezcan las disposiciones generales que regulan las actividades universitarias de los estudiantes de forma clara y pública. ESENCIAL	menos los siguientes aspectos. a) Condiciones de inscripción del estudiante. b) Tipos de actividades curriculares. c) Créditos o carga horaria expresado en horas de 60 minutos. d) Sistemas de evaluación y de calificación. e) Condiciones de Asistencia. f) Sistema de registro de desempeño del alumno. g) Régimen de promoción y permanencia. h) Condiciones para la titulación. i) Derechos y deberes. 3.1.2.2. Existencia de mecanismos de difusión de los reglamentos.	resoluciones y otras normativas de aplicación. 2. Encuestas a docentes y alumnos sobre conocimiento y aplicación de los reglamentos vigentes. 3. Información documental sobre mecanismos de difusión de los reglamentos.
		3.1.3 Programas de apoyo. La carrera ofrece al estudiante posibilidades y estímulos adicionales para el desarrollo intelectual, profesional o académico. COMPLEMENTARIO (MEDIO)	3.1.3.1 Programas propios de la carrera o en asociación con terceros. 3.1.3.2 Existencia de Mecanismos de asignación de beneficios. 3.1.3.3 Oferta de becas, pasantías y estímulos. 3.1.3.4 Existencia de estímulos para el desarrollo intelectual. 3.1.3.5 Existencia de una bolsa de trabajo. 3.1.3.6 Existencia de mecanismos de difusión de los programas de apoyo.	1. Normativa de aplicación. 2. Entrevista a los alumnos. 3. Material de información y difusión sobre los programas de apoyo. 4. Datos estadísticos sobre becas, pasantías y estímulos ofrecidos. 5. Información documental sobre el funcionamiento de la bolsa de trabajo.
	3.2 Graduados	3.2.1 Resultados. Debe medirse el resultado de los métodos aplicados en la formación en función de los recursos humanos, equipamiento y presupuesto dispuesto. COMPLEMENTARIO (ALTO)	3.2.1.1 Relación entre los ingresantes y los graduados de la carrera por promoción. 3.2.1.2 Porcentaje de graduados en tiempo previsto. 3.2.1.3 Duración media real de cursado (egreso) y graduación. 3.2.1.4 Comparación entre la duración media real de los estudios y la duración propuesta o nominal, para el cumplimiento de la carrera. 3.2.1.5 Antecedentes de ajustes realizados.	1. Información disponible en la institución sobre graduados. Valores históricos y estadísticos. 2. Registro de graduados. 3. Cantidad de ingresantes a la carrera por promoción en los últimos cinco años. 4. Cantidad total de graduados por promoción de la carrera en los últimos cinco años.
		3.2.2 Destino de los graduados (ejercicio independiente, empresas, instituciones de enseñanza, postgrado, etc.).	3.2.2.1 Inserción de los graduados en el campo laboral. 3.2.2.2 Los graduados continúan su formación luego de su titulación.	

		La carrera debe contar con un sistema de seguimiento del desempeño de los graduados a fin de realizar los ajustes en tiempo y forma sobre los distintos componentes de la carrera. Los graduados se insertan en el medio laboral y se orientan al desarrollo profesional gracias a una correcta determinación del perfil y una adecuada formación. COMPLEMENTARIO (MEDIO)	3.2.2.3 Grado de incorporación de los graduados a las actividades docentes universitarias. 3.2.2.4 Los graduados acceden a cargos de dirección superior o de alta responsabilidad.	
		3.2.3 Condiciones de empleo. El diseño adecuado de la carrera, el establecimiento del perfil profesional y la calidad de formación, se reflejan en las condiciones y posibilidades de empleo posterior de sus graduados. COMPLEMENTARIO (MEDIO)	3.2.3.1 Existencia de mercado laboral acorde con las expectativas y las previsiones de demanda de la carrera. 3.2.3.2 Tiempo medio utilizado en la obtención del primer empleo. 3.2.3.3 Tiempo de permanencia en un empleo. 3.2.3.4 Concordancia entre empleo y titulación. 3.2.3.5 Ingreso promedio de los graduados y su relación con la formación. 3.2.3.6 Existencia de un mecanismo de adecuación del perfil del graduado a las necesidades del medio.	1. Información documental sobre perfil del graduado. 2. Información de asociaciones profesionales y graduados. 3. Información de Cámaras Empresariales vinculadas. 4. Información de sistema previsional profesional. 5. Entrevistas con miembros del área técnica y de los sectores de la producción vinculada a la disciplina de la carrera. 6. Entrevista con graduados. 7. Información documental sobre mecanismos de adecuación del perfil del egresado a las necesidades del medio y la evaluación de las acciones implementadas.
	3.3 Docentes	3.3.1 Número de docentes/alumno El número de docentes debe ser adecuado al tamaño, la complejidad de la institución y a los requerimientos de un proceso enseñanza aprendizaje efectivo,	3.3.1.1 Relación del número de docentes de todas las categorías expresados en horas equivalentes de tiempo completo de 40 horas semanales, con respecto al número de alumnos de la carrera. 3.3.1.2 Relación del número de docentes en procesos de enseñanza en laboratorios de	1. Nómina de docentes en horas equivalentes de tiempo completo de 40 horas semanales y su distribución por áreas de conocimiento. 2. Número de alumnos que concurren al aula y el de

		considerando especialmente las condiciones académicas que presentan los alumnos y las tareas que se realizan en aulas o laboratorios. ESENCIAL	ciencias y tecnologías con respecto al número de alumnos de cada curso. 3.3.1.3 Distribución de profesores por áreas de conocimiento.	docentes que atienden dicho curso o comisión, diferenciando clases en aula de las de laboratorio.
		3.3.2 Nivel académico de grado de los docentes. Los integrantes del cuerpo académico deben tener los máximos niveles de competencia relativos a los objetivos de la carrera. ESENCIAL	3.3.2.1 Coherencia entre la formación, nivel académico y contenidos programáticos de las asignaturas que están a cargo de los docentes.	1. Nómina de los docentes de la carrera con indicación de la categoría académica, formación, nivel académico del docente y asignaturas desarrolladas. 2. Currícula de los docentes en formato normalizado. 3. Contenidos programáticos de las asignaturas.
		3.3.3 Nivel académico de postgrado de los docentes Es deseable que los académicos tengan estudios de postgrado o hayan logrado un alto desarrollo en el área de su especialidad. COMPLEMENTARIO (ALTO)	3.3.3.1 Coherencia entre la formación de postgrado y los contenidos programáticos de las asignaturas que están a cargo de los docentes. 3.3.3.2 Relación del número de docentes con formación de postgrado o con alto desarrollo en el área de su especialidad con respecto al total de docentes de la carrera.	1. Nómina de los docentes de la carrera con indicación de la categoría académica, formación, nivel académico y asignaturas desarrolladas 2. Currícula de los docentes en formato normalizado. 3. Contenidos programáticos de las asignaturas.
		3.3.4 Experiencia profesional. En las carreras de ingeniería los docentes deben poseer experiencia profesional coherente con las asignaturas que dictan y que caracterizan la modalidad de formación de ingeniería, por la transmisión no sólo de los conocimientos de la asignatura sino de la práctica de la profesión. ESENCIAL	3.3.4.1 Experiencia de los docentes adquirida fuera del ambiente de las instituciones de enseñanza (tales como: industrias, oficinas de planeamiento, constructoras, empresas de servicios públicas y privadas, consultoras y otras) o dentro de las mismas instituciones de enseñanza (a través de proyectos de extensión o vinculación técnico-científica). 3.3.4.2 Coherencia entre la formación, la experiencia y los contenidos programáticos de las disciplinas que dictan.	1. Nómina de los docentes de la carrera con indicación de la categoría académica y experiencia profesional. 2. Currícula de los docentes en formato normalizado. 3. Contenido programático de las asignaturas.
		3.3.5 Experiencia de los docentes en investigación y desarrollo.	3.3.5.1 Investigaciones que hayan desarrollado los docentes, indicando si fueron publicadas y/o	1. Nómina de los docentes que hacen investigación o desarrollo

		La investigación por parte de los docentes es recomendable y preferentemente estará referida a los temas de la carrera. Se considerarán igualmente los desarrollos científicos y tecnológicos de importancia que hubieren efectuado. La investigación debe guardar relación con la naturaleza, requerimientos y objetivos de la carrera. COMPLEMENTARIO (ALTO)	patentadas. 3.3.5.2 Productos y procesos de autoría docente. 3.3.5.3 Coherencia entre la experiencia en investigación, el desarrollo tecnológico y los contenidos programáticos de la carrera. 3.3.5.4 Número de investigadores con relación al número de docentes vinculados a la carrera.	tecnológico. 2. Currícula de los docentes en formato normalizado. 3. Contenido programático de la carrera. 4. Informes, publicaciones, patentes y registros de productos y procesos de los docentes.
		3.3.6 Formación para la enseñanza universitaria. Es recomendable la experiencia y capacitación en actividades de enseñanza universitaria de los docentes de la carrera. COMPLEMENTARIO (MEDIO)	3.3.6.1 Existencia en la carrera de personal docente experimentado y capacitado en enseñanza universitaria. 3.3.6.2 Existencia de opciones de capacitación y actualización pedagógica de los docentes.	1. Nómina de los docentes de la carrera con indicación de la categoría, formación y experiencia en enseñanza universitaria. . 2. Currícula de los docentes en formato normalizado. 3. Programa de cursos de especialización docente y pedagógica. 4. Entrevistas a docentes y alumnos. 5. Resultados de las evaluaciones de desempeño docente.
		3.3.7 Régimen de dedicación La carrera debe contar con un adecuado número de docentes con dedicación de tiempo completo o de medio tiempo. Las horas dedicadas a clases guardan una proporción que permite destinar horas a la atención de alumnos, investigación, extensión, perfeccionamiento continuo u otras actividades relevantes. ESENCIAL	3.3.7.1 Composición del cuerpo docente de la carrera según su dedicación. 3.3.7.2 Asignación, distribución y proporción de la dedicación horarias a las diferentes actividades académicas. 3.3.7.3 Política de distribución de carga horaria en investigación, extensión, perfeccionamiento y otras actividades.	1. Documentación institucional respecto a las políticas de régimen de dedicación docente. 2. Nómina de docentes de la carrera con indicación de categoría y desarrollo de tareas académicas con dedicación total (40 horas o más semanales), parcial (20 o más horas semanales) o simple (menor de 20 horas semanales).

		3.3.8 Selección, evaluación y promoción. Debe existir un procedimiento reglamentado de ingreso y promoción para los docentes, que implique evaluación de su capacidad para ejercer el cargo y valore el desempeño académico y profesional, antecedentes referidos a la capacitación y actualización tanto en su disciplina como en la actividad docente. Deben existir procedimientos reglamentados para evaluar periódicamente al cuerpo docente, considerando entre otros su interés por desarrollar métodos de enseñanza más efectivos, la formación de recursos humanos, la investigación y la extensión ESENCIAL	3.3.8.1 Existencia de un procedimiento reglamentado de selección y promoción que considere los antecedentes académicos y profesionales. 3.3.8.2 Grado de aplicación de la reglamentación. 3.3.8.3 Existencia de un sistema de evaluación periódica del desempeño de los docentes. 3.3.8.4 Existencia de un plan de carrera docente.	1. Reglamentaciones correspondientes. 2. Currícula de los docentes con especial énfasis en el desarrollo de la carrera. 3. Información documental sobre resultados de la evaluación del desempeño docente y las medidas tomadas en consecuencia.
	3.4 Personal de Apoyo	3.4.1 Calificación técnica del personal (bibliotecarios y auxiliares). La biblioteca debe contar con personal idóneo y en número adecuado para atender las diferentes funciones: adquisición, catalogación, mantenimiento, préstamos, atención de consultas, etc. COMPLEMENTARIO (ALTO)	3.4.1.1 Existencia de personal especializado en bibliotecología con títulos de nivel terciario y de personal especialmente entrenado en el manejo de la biblioteca. 3.4.1.2 Existencia de procedimientos de selección de personal y de cursos de actualización para el mismo. 3.4.1.3 Dedicación horaria del personal.	1. Información institucional sobre mecanismos de selección y actualización del personal de biblioteca. 2. Nómina del personal de biblioteca con indicación de su formación. 3. Reglamentación pertinente y planes de actualización. 4. Programas de cursos de actualización para personal de biblioteca.
		3.4.2 Calificación del cuerpo técnico de apoyo. El cuerpo técnico de apoyo debe ser seleccionado de manera que	3.4.2.1 Existencia de reglamentos de selección, evaluación y promoción del personal técnico de apoyo. 3.4.2.2 Existencia de opciones de capacitación para el personal técnico de	1. Reglamentos selección, evaluación y promoción del personal técnico de apoyo. 2. Información documental sobre opciones de capacitación y

		asegure su idoneidad para el perfil del cargo que ocupa y se dispondrá de un sistema que asegure su capacitación y actualización. COMPLEMENTARIO (ALTO)	apoyo.	actualización del personal de apoyo. 3. Entrevistas al personal técnico de apoyo.
4. Infraestructura	4.1 Infraestructura Física y Logística	4.1.1 Aulas adecuadas para la atención del número de alumnos. Las aulas y salas de actividades deben ser adecuadas en calidad y cantidad relacionadas con el número de alumnos y las actividades programadas. ESENCIAL	4.1.1.1 Las condiciones de confort guardan relación con el tiempo de permanencia de los alumnos. 4.1.1.2 Iluminación y ventilación adecuadas. 4.1.1.3 Superficie por alumno (en cada aula) expresada en m2 por alumno. 4.1.1.4 Existencia de un plan institucional de mejoramiento de las edificaciones y la infraestructura. 4.1.1.5 Adecuación del número de aulas y distribución de su uso relacionado con la carrera. 4.1.1.6 Acceso para personas con limitaciones físicas	1. Inventario de aulas con su respectiva capacidad, planos. 2. Plan de mejoramiento de la infraestructura de aulas. 3. Visita a las instalaciones. 4. Entrevista a docentes y alumnos sobre la adecuación de las aulas.
		4.1.2 Salas de trabajo para los docentes. Las salas de trabajo y su equipamiento deben ser adecuadas al número de docentes, su dedicación horaria y sus funciones. ESENCIAL	4.1.2.1 Existencia de políticas establecidas para la asignación de espacios según funciones y dedicación de los distintos docentes. 4.1.2.2 Mobiliario disponible y condiciones de confort higrotérmico y lumínico. 4.1.2.3 Existencia de salas de reuniones con estudiantes y otros docentes. 4.1.2.4 Disponibilidad de equipamiento informático necesario para profesores. 4.1.2.5 Disponibilidad de acceso a la red de computación.	1. Inventario de salas, superficies disponibles, equipamiento, acondicionamiento higrotérmico y lumínico, políticas establecidas para la asignación de espacios. 2. Visita a las instalaciones. 3. Entrevistas a los docentes.
		4.1.3 Servicios de apoyo docente y sus instalaciones. Los docentes deben contar con el apoyo de servicios institucionales y con equipamiento de ayuda para el dictado de clases. Los servicios deben contar con locales y equipamiento adecuado al número de alumnos. COMPLEMENTARIO (ALTO)	4.1.3.1 Disponibilidad de equipos en cantidad y calidad de ayuda para el dictado de clases y facilidades para la preparación del material correspondiente. 4.1.3.2 Disponibilidad de aulas especialmente equipadas. 4.1.3.3 Existencia de servicios de apoyo con locales adecuados. 4.1.3.4 Existencia de un sistema de seguimiento de la escolaridad de los alumnos y asistencia de los docentes.	1. Información institucional referida a servicios de apoyo docente y sus instalaciones. 2. Inventario del equipamiento. 3. Visita a las instalaciones. 4. Entrevistas a los docentes.

		4.1.4 Servicios de mantenimiento y conservación. Debe existir un servicio de mantenimiento y conservación. Asimismo, deberá asegurarse la provisión de materiales para estos servicios. COMPLEMENTARIO (ALTO)	4.1.4.1 Existencia de políticas y planes de mantenimiento y conservación edilicia. 4.1.4.2 Existencia de servicios de limpieza y de operación. 4.1.4.3 Existencia de planes de adquisición de materiales. 4.1.4.4 Presupuesto asignado a actividades de mantenimiento y conservación. 4.1.4.5 Presupuesto para la provisión de los materiales.	1. Información Institucional acerca de las políticas y planes de mantenimiento y conservación edilicia. 2. Visita a las instalaciones. 3. Información presupuestaria.
	4.2 Biblioteca	4.2.1 Instalaciones físicas de biblioteca, su adecuación espacial y servicios de reproducción de información. Las instalaciones físicas de biblioteca deben incluir espacio suficiente para el acervo y para la sala de lectura y estar debidamente acondicionadas. ESENCIAL	4.2.1.1 Instalaciones físicas, acondicionamiento y relación con el número de alumnos. 4.2.1.2 Existencia de planes de expansión, adecuación y mantenimiento. 4.2.1.3 Existencia de un servicio de reproducción de informaciones que asegure razonablemente la satisfacción de la demanda.	1. Información institucional sobre planes de expansión, adecuación y mantenimiento. 2. Visita a las instalaciones. 3. Entrevista a usuarios.
		4.2.2 Calidad y cantidad del acervo. La calidad y cantidad del acervo deben guardar relación con los objetivos de la carrera y con la demanda por parte de los usuarios. ESENCIAL	4.2.2.1 Calidad, cantidad, pertinencia y actualización del acervo en relación con los objetivos de la carrera y la demanda por parte de los usuarios. 4.2.2.2 Existencia de una hemeroteca con suscripciones vigentes. 4.2.2.3 Servicios de acceso y recuperación de la información.	1. Información institucional sobre planes de actualización del acervo en relación con los objetivos de la carrera. 2. Información estadística de préstamos y consultas. 3. Entrevista a los docentes sobre la calidad y pertinencia del acervo y a los estudiantes sobre la disponibilidad de ejemplares. 4. Visita a las instalaciones.
		4.2.3 Mecanismos de selección y actualización del acervo. Los mecanismos de selección y actualización del acervo deben	4.2.3.1 Mecanismos de participación de los docentes en la selección de títulos y en la actualización del acervo. 4.2.3.2 Existencia de planes de actualización y expansión del acervo y de disponibilidad de	1. Información institucional sobre planes de expansión y actualización del acervo en base a las recomendaciones docentes. 2. Planes de adquisición anuales.

		asegurar la participación de los docentes. COMPLEMENTARIO (ALTO)	recursos para las adquisiciones.	planes de suscripción a revistas, afiliación a nuevas redes o sistemas ínter bibliotecarios. 3. Asignación presupuestaria para actualización y expansión del acervo. 4. Información documental sobre los mecanismos de participación docente en la selección de títulos y en la actualización del acervo.
		4.2.4 Catalogación de la biblioteca, hemeroteca y de los servicios bibliográficos. La catalogación debe realizarse en forma adecuada desde los puntos de vista del acceso al acervo, de la tele consulta y de la participación en sistemas ínter bibliotecarios. COMPLEMENTARIO (ALTO)	4.2.4.1 Existencia de una metodología actualizada y compatible con otras bibliotecas de modo que sea ágil la consulta por parte de los usuarios incluyendo la posibilidad de tele consulta. 4.2.4.2. Soporte informático empleado.	1. Información documental sobre la metodología empleada para la catalogación de los servicios bibliotecarios y para consulta por parte de los usuarios. 2. Entrevistas a los usuarios. 3. Visita a las instalaciones.
		4.2.5 Forma de acceso al acervo, redes de información y sistemas ínter bibliotecarios. Préstamos. Horario de atención al público. La biblioteca debe tener una forma adecuada de acceso al acervo, redes de información y sistemas ínter bibliotecarios. La modalidad de los préstamos y el horario de atención deberá ser tal que incentive la utilización del servicio y promueva la consulta por parte de docentes, estudiantes y egresados. ESENCIAL	4.2.5.1. Modalidad de acceso al acervo. tele consulta. La consulta debe ser informatizada, con búsqueda por palabra llave, autor y título. El acceso a las publicaciones periódicas debe ser libre. 4.2.5.2 Existencia de convenios y facilidades que permitan el acceso a redes de información y sistemas ínter bibliotecarios. 4.2.5.3 Modalidad de préstamos. Préstamo ínter bibliotecario. 4.2.5.4 Adecuación del horario de atención con los horarios de dictado de clases, el desarrollo de otras actividades y el tiempo de consulta extra aula.	1. Información documental sobre las facilidades disponibles y convenios existentes. 2. Estadística de préstamos y consultas. (Número de visitantes por día, horas pico y períodos del año en que se incrementa la afluencia de usuarios, frecuencia de utilización de textos recomendados, etc.). Entrevistas con el personal de biblioteca. 3. Entrevistas con usuarios.
	4.3. Laboratorios E	4.3.1 Existencia de laboratorios	4.3.1.1 Existencia de laboratorios con	1. Inventario de todos los

	Instalaciones Especiales	adecuadamente equipados. Los laboratorios empleados para la enseñanza deben disponer de espacio e instalaciones adecuadas al número de estudiantes y a las exigencias del plan de estudios. ESENCIAL	instalaciones adecuadas que aseguren la realización de clases prácticas con participación activa de los estudiantes. 4.3.1.2 Disposición de espacio e instalaciones para la realización de trabajos académicos por parte de los estudiantes relacionados con investigación, extensión, monografías y proyectos de fin de carrera, entre otros. 4.3.1.3 Existencia de planes de expansión y mejora de los laboratorios. 4.3.1.4 Existencia de guías preparadas por los docentes para la realización de trabajos prácticos. 4.3.1.5 Existencia de plantas piloto e instalaciones especiales para actividades académicas integradoras de los estudiantes. 4.3.1.6 Existencia de talleres mecánicos, eléctricos y electrónicos para soporte de las actividades, conservación y mantenimiento. 4.3.1.7 Existencia de stock de componentes y repuestos para reposición y mantenimiento de los equipamientos.	laboratorios. 2. Inventario de los equipamientos de los laboratorios. 3. Entrevistas con los docentes y alumnos. 4. Visita a las instalaciones. 5. Información documental sobre planes de expansión y mejora de los laboratorios. 6. Guías de trabajos prácticos. 7. Asignación presupuestaria para mantenimiento y expansión de los laboratorios.
		4.3.2 Los equipamientos, los instrumentos y sus insumos deben ser adecuados a la propuesta de las asignaturas y a las actividades desarrolladas. Los equipamientos e instrumentos deben satisfacer las necesidades de los laboratorios. ESENCIAL	4.3.2.1 Equipamiento e instrumentos de los diferentes laboratorios relacionados con el programa. 4.3.2.2 Equipamiento de soporte para el desarrollo de actividades de investigación. 4.3.2.3 Equipamiento informático para laboratorios. Servidores, conexión en red. 4.3.2.4 Provisión de insumos en cantidad, calidad y oportunidad adecuadas. 4.3.2.5 Planes de utilización de los equipamientos. 4.3.2.6 Equipamiento de laboratorio en cantidad tal que permita la participación activa de todos los estudiantes de clases prácticas.	1. Inventario de equipamiento de laboratorios. 2. Información documental sobre planes de utilización de los equipamientos. 3. Visita a las instalaciones. 4. Asignación presupuestaria para funcionamiento de los laboratorios. 5. Información documental sobre mecanismos de provisión de insumos.
		4.3.3 Disponibilidad de salas de computadoras para actividades de enseñanza.	4.3.3.1 Actividades curriculares que requieren el uso de salas de computadoras, ya sea para clases o en forma individual. 4.3.3.2. Relación entre el número de	1. Inventario de las salas de computadoras para actividades de enseñanza. 2. Información documental sobre

		La disponibilidad de salas de computadoras debe estar relacionada con el número de alumnos y las actividades curriculares que las exijan. Debe contarse con apoyo técnico para el mantenimiento de la sala. ESENCIAL	computadoras alojadas en la sala y el número de estudiantes de estas actividades. 4.3.3.3 Disponibilidad de equipamientos y softwares actualizados de uso general y de uso específico para las asignaturas. 4.3.3.4. Existencia de conexión en red de las computadoras. 4.3.3.5 Existencia de acceso a Internet desde la institución como medio de comunicación. 4.3.3.6 Existencia de acceso exterior de información sobre cursos, servicios, programas, trabajos, etc. en páginas web.	utilización de las salas de computadoras. 3. Verificación del acceso a Internet. Páginas Web de la carrera. 4. Entrevistas a los usuarios. 5. Visita a las instalaciones.
		4.3.4 Adecuación de los equipamientos informáticos al número de estudiantes y al número de docentes. El equipamiento informático debe ser adecuado al número de alumnos y al número de docentes para las distintas actividades que realizan. ESENCIAL	4.3.4.1 Equipamiento informático que asegure la participación activa de todos los estudiantes en todas las actividades que los requieran. 4.3.4.2 Disponibilidad de computadoras para los docentes según sus especialidades y dedicación horaria.	1. Inventario de equipamiento disponible (hardware y software). 2. Información documental sobre utilización los equipamientos- 3. Visita a las instalaciones. 4. Entrevistas a docentes y estudiantes.
		4.3.5 Coordinación y registro de utilización de aulas, sala de computadoras y laboratorios para optimizar su utilización. La coordinación y optimización del uso de aulas, salas de computadoras y laboratorios debe asegurar disponibilidad de uso dentro de los horarios establecidos para todos los grupos con las frecuencias indicadas, así como para actividades especiales relacionadas con trabajos de extensión e investigación. COMPLEMENTARIO (MEDIO)	4.3.5.1 Existencia de políticas de uso de las distintas instalaciones. 4.3.5.2. Existencia de registros de ocupación de las distintas instalaciones. 4.3.5.3 Existencia de mecanismos para poner en conocimiento de profesores y alumnos las asignaciones de uso.	1. Registros de ocupación. 2. Planes de actividades. 3. Información documental sobre mecanismos de asignaciones de uso.
		4.3.6 Medidas de prevención y	4.3.6.1. Adecuación de las instalaciones y	1. Inventario de todos los

		seguridad del trabajo. Los distintos laboratorios y ambientes deben contar con medidas de seguridad de trabajo y es deseable que se cuente con un servicio para atención de emergencias médicas. ESENCIAL	equipamientos a las normas de seguridad. 4.3.6.2. Existencia de elementos de protección contra accidentes tales como extractores, ventilación, elementos de protección en la red eléctrica, etc. así como también una adecuada iluminación. 4.3.6.3 Existencia de implementos de seguridad tales como guantes, cascos, extintores, protectores de ojos, lava ojos, duchas, etc. en cantidades acordes con la cantidad de alumnos. 4.3.6.4 Indicación de las normas de seguridad y de protección ambiental pertinentes en carteles fácilmente legibles. 4.3.6.5 Existencia de un servicio de emergencia médica que cubra a todas las personas presentes en la Institución.	elementos de prevención y protección. 2. Normas de seguridad que se utilizan y métodos de divulgación de las mismas. 3. Entrevistas a docentes y alumnos. 4. Visita a las instalaciones.
		4.3.7 Plan de actualización, mantenimiento y expansión de los equipamientos. Deben existir planes de conservación, mantenimiento, actualización y expansión de los equipamientos, así como la disponibilidad de recursos financieros para dicho efecto. ESENCIAL	4.3.7.1 Existencia de políticas y planes de actualización y expansión de los equipamientos con cronograma de adquisición. 4.3.7.2 Existencia de políticas y planes de conservación y mantenimiento de equipos. 4.3.7.3 Existencia de recursos destinados anualmente por la Institución para la conservación, mantenimiento, actualización y expansión de los equipamientos.	1. Información institucional sobre políticas y planes de actualización, expansión, conservación y mantenimiento de equipamientos. 2. Visita a las instalaciones 3. Entrevista con profesores e investigadores. 4. Asignación presupuestaria para actualización, mantenimiento y expansión de los equipamientos.



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

MERCOSUR EDUCATIVO

COMISION CONSULTIVA DE EXPERTOS EN MEDICINA

DIMENSIONES, COMPONENTES, CRITERIOS E INDICADORES PARA LA ACREDITACION MERCOSUR

**Buenos Aires-República Argentina
Junio 2002**



**DOCUMENTO DE EVALUACIÓN PARA EL MECANISMO DE ACREDITACIÓN EXPERIMENTAL DE CARRERAS EN EL
MERCOSUR
COMISIÓN CONSULTIVA DE MEDICINA**

DIMENSIONES	COMPONENTES		CRITERIOS		INDICADORES	FUENTES DE INFORMACIÓN
1.- CONTEXTO INSTITUCIONAL	1.1.-Características de la Carrera y su inserción institucional		1.1.1.- Ambiente Académico e Institucional.			
			La Carrera de Medicina debe desarrollarse en:	C	☐ Existencia de antecedentes de auto evaluación o acreditación de la Carrera.	Plan de Estudios.
		E	1.1.1.1.- Un ambiente académico que estimule la investigación y la aplicación del conocimiento científico, el respeto por los principios de la ética, justicia, interculturalidad, solidaridad y la libertad de creencias y opiniones.	C	☐ Publicaciones de la universidad que completen la información sobre logros de la institución.	Perfil del egresado de la Carrera de Medicina.
		E	1.1.1.2.- La Institución debe cumplir con las leyes del país, con el Estatuto de la Universidad y su propio Reglamento.	E	☐ Existencia y funcionamiento de un Comité de Ética de la Facultad, Escuela o Carrera de Medicina	Publicaciones institucionales.
				E	☐ Existencia de una declaración de principios o reglamentación que establezca la ausencia de discriminación.	Entrevistas autoridades, docentes, egresados, estudiantes, comunidad.
				E	☐ Existencia de un ambiente de respeto por la interculturalidad, la libertad de opiniones y creencias y que favorezca la solidaridad.	Estatuto reglamento.
			1.1.2.- Misión y objetivos			
		E	1.1.2.1.- La misión de la Facultad o Escuela de Medicina debe estar claramente enunciada y ser una respuesta a las expectativas del entorno.	E	☐ Existencia de documentos que expliciten la misión y objetivos de la Carrera.	Documentos vinculados.
		E	1.1.2.2.-Los objetivos de la Carrera de Medicina deben estar explícitamente	E	☐ Existencia de coherencia de la misión, propósitos y objetivos con los principios institucionales	Entrevistas / encuesta a autoridades docentes, graduados, estudiantes.
					☐ Información verificable de la forma de	



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

1.2.- Organización, gobierno, Gestión y Administración de la Carrera			E	definidos y comunicados a sus docentes, no docentes y estudiantes, además de ser consistentes con su misión. 1.1.2.3.- La Carrera de Medicina debe incluir entre sus objetivos, que sus egresados estén capacitados para su actualización permanente y su adaptación a diferentes medios y circunstancias.	E	divulgación de la misión institucional y de los objetivos de la carrera.	Entrevista con la autoridades d salud.
			E	1.1.3.- Plan de Desarrollo. La institución debe contar con un plan de desarrollo explícito para la carrera, factible de ser evaluado.	C	☐ Existencia de un plan de desarrollo de la carrera, con metas a corto, mediano y largo plazo expresado en unidades de tiempo.	
					E	☐ Coherencia entre el plan de desarrollo, la misión institucional y los objetivos de la carrera.	
			E	1.2.1.- Gestión y dirección de la carrera y Mecanismos de participación.	E	☐ Existencia de formas de vinculación de la autoridades de la Facultad, Carrera o Escuela, con las autoridades de la institución universitaria.	Estatutos, reglamento y organigramas
			E	1.2.1.1. - La unidad responsable debe estar conducida por un sistema de gobierno que responda a los Estatutos de la Universidad y proporcione una gestión eficaz en los aspectos académicos, administrativos, económicos y financieros.	E	☐ Existencia de un Comité de Coordinación curricular.	Entrevistas /encuesta con los directivos docentes estudiantes.
			E	1.2.1.2.- La Carrera de Medicina debe tener un organismo de coordinación y supervisión del desarrollo del Currículo	E	☐ Existencia de una unidad de Educación Médica o similar.	Convenios con otra instituciones de extranjero, nacionales, regionales y locales
			E	1.2.1.3.- Deben existir acuerdos y convenios inter-institucionales que refuercen el desarrollo de las actividades académicas.	C	☐ Existencia de convenios interinstitucionales.	
			C	1.2.1.4.- Debería considerarse alguna forma	C	☐ Presencia de representación estudiantil en los niveles de diseño y	

				E	☐ Existencia de documentos oficiales que demuestren el origen y composición de los recursos financieros.	Documentación vinculada.
			Presupuesto de inversiones.	E	☐ Existencia del presupuesto oficial: Monto total y proporción de sus componentes, y ejecución presupuestaria	Documentos vinculados: Entrevistas / encuesta a autoridades docentes, estudiantes personal técnico.
				C	☐ Proyección para el período de una cohorte	
				C	☐ Existencia de mecanismos de divulgación del presupuesto a la comunidad académica	
				C	☐ Existencia de apoyo para la participación en congresos y eventos similares	
		E	1.2.4.- Organización funcional 1.2.4.1 -La institución debe tener una organización funcional que refleje el modelo de gestión institucional.	E	☐ Coherencia entre la organización administrativa y funcional de la carrera y los reglamentos y la organización administrativa y reglamentos institucionales.	
				E	☐ Existencia de un organigrama de	



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

			EE	• Actuar en la protección y promoción de la salud, la prevención de las enfermedades y en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las personas,	E	☐ Existencia de un proceso formativo y progresivo respecto a los aspectos éticos de la práctica médica.	docentes, egresados, estudiantes comunidad	
			EE	• Resolver problemas en diferentes niveles de atención de salud, con énfasis en la estrategia de atención primaria,	C	☐ Existencia de información verificable que demuestre coherencia entre el perfil propuesto y el efectivamente logrado.	Instrumentos evaluación aprendizaje alumno.	d de de
			C	• Autoformarse y autoevaluarse durante toda su vida profesional	C	☐ Existencia de reglamentación sobre principios de bioseguridad y protección del medio ambiente.		
			C	• Actuar en equipo de salud y multiprofesionales,	E	☐ Incorporación en los programas de actividades de autoaprendizaje y de trabajo en equipo.		
			EE	• Abordar los múltiples aspectos de la relación medico –paciente.		☐ Incorporación en los programas de actividades de trabajos en grupo.		
			E	• Contribuir a la conservación de la vida y del medio ambiente en el ámbito de la salud		☐ Formulación correcta de los objetivos generales del proyecto académico y de los programas de las actividades curriculares.		
			C	• Desarrollar actividades educativas en el área de la salud.		☐ Coherencia de los objetivos generales de la Carrera con la misión y propósitos de la Facultad y con el perfil del egresado.		
						☐ Coherencia de los objetivos de las actividades curriculares con los objetivos generales de la Carrera.		
				2.1.1.2- Competencias				
				Al finalizar la Carrera, el egresado será capaz de:	E	☐ Formulación correcta de las competencias del egresado.	Plan de Estudios.	
				Asumir una conducta ética frente al paciente, el equipo de salud y la	E	☐ Coherencia de las competencias	Programas de la actividades	

			E	formuladas con la misión y propósitos de la Facultad. ❑ Coherencia de los objetivos de las actividades curriculares con las competencias descritas.	curriculares. Instrumentos evaluación proceso enseñanza aprendizaje. Entrevistas estudiantes, docentes egresados	d de d
--	--	--	---	--	---	--------------



			literatura médica.			
		E				
			2.1.1.3- Competencias Complementarias	C	☐ Existencia de mecanismos de evaluación de las competencias en comunicación oral y escrita	Documentos Vinculados
			En el área de Medicina se estima recomendable que los egresados de las Carreras acreditadas tengan competencia en:	C	☐ Utilización del inglés y la informática en el transcurso de su formación profesional.	Capacidad instalada de equipos informáticos y laboratorios de idiomas.
		C	Utilizar los principios básicos de administración y gestión de programas de salud.	C	☐ Existencia de condiciones de accesibilidad a equipos informáticos y laboratorios de idiomas.	Programa de enseñanza de inglés e informática.
		C	Interpretar, intervenir y contribuir, en el marco de su competencia, para la transformación de la realidad social.			Entrevista / encuesta a docentes estudiantes
		C	Desarrollar actividades educativas en el área de la salud.			
		C	Abordar críticamente la dinámica del mercado de trabajo, las políticas y la legislación vigente en materia de salud.			
		C	Constituir y trabajar en equipos de salud, reconociendo las competencias y compartiendo las responsabilidades con los demás integrantes.			
		C	Emplear el razonamiento crítico en la interpretación de la información, en la identificación del origen y resolución de los problemas de la práctica médica.			
		C	Tener disposición para participar en la producción de conocimientos			



		C Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita en la(s) lengua(s) oficial(es) del país. C Uso del inglés científico técnico en el nivel de comprensión del idioma escrito. C Uso de las computadoras y de los recursos afines de la informática.			
	2.2.- Procesos de Enseñanza Aprendizaje	E 2.2.1.- En la perspectiva del perfil propuesto, el proceso de enseñanza aprendizaje debe contemplar la siguiente organización pedagógica: EE ☐ 2.2.1.1.- Estructura (Diseño) Curricular. EE ☐ La organización curricular de la Carrera debe estar programada en unidades, que podrán ser diversas (periodos, módulos u otras formas) según el interés del aprendizaje y del proyecto académico institucional. EE ☐ La duración de la carrera debe asegurar una adecuada adquisición de las competencias. C ☐ La estructura curricular debe garantizar la formación práctica del estudiante con una carga horaria de actividades prácticas, en forma creciente. La organización curricular debería contemplar una integración entre los contenidos básicos, biomédicos, clínicos y los de las ciencias humanas ☐ El currículo debe contemplar la	E E E E E C	☐ Coherencia de la estructura y la organización curricular con el perfil profesional y las competencias. ☐ Coherencia de los ámbitos de enseñanza y los objetivos de la Carrera. ☐ Carga horaria mínima total de actividades programadas presenciales debe ser de 5.500 horas cronológicas por estudiante, incluyendo el Internado. ☐ La carga horaria de actividades prácticas variara entre un mínimo de 20 % del total en el primer año hasta un mínimo de 80 % en el internado. ☐ Existencia en el internado (práctica final obligatoria) de un programa de seguimiento y evaluación acorde al perfil deseado. ☐ Existencia de criterios de selección de los escenarios de aprendizaje utilizados según organización curricular. ☐ Existencia de convenios con el sector	Documentos vinculados. Plan de Estudios. Entrevistas / encuesta con autoridades docentes, profesionales de los servicios de salud egresados estudiantes. Descripción de los ámbitos de enseñanza Programas de actividades prácticas y de internado. Convenios con el sector salud.



		EE	obligatoriedad del internado en el pregrado, a ser realizado en hospitales, servicios ambulatorios y otros ámbitos vinculados a las acciones de salud (Como términos equivalentes a Internado se usan Practica Profesional o Preprofesional, Controlada o Supervisada).		salud con propósitos de docencia.	
		EE	☐ La carga horaria total para el internado, debe asegurar un adecuado desempeño de las competencias.		☐ La carga horaria debe tener como mínimo 1600 horas cronológicas por estudiante, por año.	
		EE	☐ El internado debe centrarse , fundamentalmente, en las cuatro áreas principales: Medicina Interna, Cirugía, Gineco-Obstetricia y Pediatría incluyendo, en cada una de ellas, medicina ambulatoria y urgencias			
		EE	☐ La organización curricular debe contemplar actividades de enseñanza práctica desarrolladas en múltiples escenarios de aprendizaje: laboratorios, comunidades, unidades de servicio asistencial de diferentes niveles de complejidad y ámbitos extra-asistenciales.			
		E	☐ 2.2.1.2.- Contenidos: ☐ En la perspectiva del perfil propuesto los contenidos curriculares contemplarán los aspectos éticos, científicos, técnicos y psico-sociales indispensables para la práctica	E E	☐ Existencia de coherencia de los contenidos con los objetivos y el perfil profesional propuesto. ☐ Existencia de programas desarrollados por módulos, asignaturas, materias u otras	Documentos vinculados. Entrevistas autoridades, docentes estudiantes.



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

			profesional.		denominaciones.	
		E	☐ En la selección de los contenidos, se tendrá en cuenta también el enfoque epidemiológico en la promoción de la salud, en la prevención de la enfermedades, atención de las personas y rehabilitación de los enfermos; además, debe considerarse un adecuado equilibrio entre los aspectos individuales y colectivos y entre los curativos y preventivos.	C	☐ Existencia de actividades de integración curricular.	Plan de Estudios programas
		C	☐ Los contenidos curriculares deberían estar integrados en forma vertical y horizontal.			
		EE	☐ Los contenidos versarán sobre:			
		EE	Bases moleculares y celulares de los procesos normales y patológicos, la estructura y función de los tejidos, órganos, sistemas y aparatos.			
		EE	Procesos morfo-funcionales propios de los seres humanos –gestación, crecimiento, desarrollo, envejecimiento y muerte.			
		EE	Determinantes hereditarios, ambientales, socio-culturales, psicológicos, éticos y legales, a nivel individual y colectivo del proceso salud-enfermedad.			
		EE	El proceso de salud enfermedad en la población en sus aspectos determinantes, en su ocurrencia y en las acciones de intervención.			
		EE	Propedéutica médica -historia clínica integral: anamnesis, examen físico,			

[illegible]



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

		C	básicos debería utilizar, en lo posible, el modelo clínico.	C	resultado de las metodologías empleadas	
		E	2.2.2.- Sistemas de evaluación	E	☐ Coherencia del sistema de evaluación del aprendizaje, con los objetivos, contenidos, metodologías y recursos.	Documentos vinculados.
		E	☐ 2.2.2.1.- Los criterios de evaluación del aprendizaje y de promoción de los estudiantes, deben estar claramente explicitados y ser conocidos oportunamente por estudiantes y docentes.	E	☐ Existencia de criterios y reglamentos de evaluación del aprendizaje y de promoción de los estudiantes, en todas sus formas y etapas.	Entrevista / encuesta autoridades, docentes estudiantes
		E	☐ 2.2.2.2.- Los procesos de evaluación deben estar centrados en objetivos explícitos.	E	☐ Conocimiento del proceso por docentes y estudiantes.	
		E	☐ 2.2.2.3.- La responsabilidad de la programación y la evaluación del aprendizaje debe ser del cuerpo docente.	C	☐ Existencia de actividades de auto evaluación de los estudiantes.	
		E	☐ 2.2.2.4.- La evaluación del aprendizaje en cada unidad del currículo debe ser concordante con el perfil y los objetivos			
		E	2.2.3-Mecanismos de actualización	E	☐ Existencia de comprobación de contenidos curriculares y actualizaciones disciplinarias	
			La carrera debe promover actualizaciones disciplinarias vinculadas al proceso de conocimiento y a los procesos de evaluación			
2.3.- Investigación y Desarrollo tecnológico	C		2.3.1.- Deben existir políticas que promuevan el desarrollo de la investigación.	C	☐ Existencia de políticas que promuevan el desarrollo de la investigación.	Documentos vinculados.
	E		2.3.2.- Las actividades de investigación deben integrar, complementar y enriquecer los contenidos y las prácticas educativas.	E	☐ Existencia de actividades de investigación y su uso como una metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Publicaciones Entrevistas autoridades, docentes investigadores



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

			C	☐ Participación de los estudiantes en proyectos de investigación.	estudiantes
			E	☐ Publicaciones y presentaciones por Facultad Carrera o Escuela: (Artículos publicados en revistas indexadas, Comunicaciones presentadas o publicadas en anales de congresos, Libros y capítulos de libros).	
			C	☐ Existencia de una adecuada proporción de docentes e investigadores con jornada completa	
			C	☐ Programación, promoción y políticas de desarrollo de la investigación y su integración con la docencia y los servicios.	
			C	☐ Existencia de líneas de investigación o proyectos por Facultad Carrera o Escuela.	
			C	☐ Existencia de una unidad de coordinación de las actividades de investigación	
2.4.- Extensión, Vinculación y Cooperación	E	2.4.1.- Las actividades de extensión deben integrar, complementar y enriquecer los contenidos y las prácticas educativas de la escuela y ser interactivas con la comunidad.	E	☐ Existencia de actividades de extensión y su uso como una metodología del proceso de enseñanza aprendizaje.	Documentos vinculados.
	E	2.4. 2.- La propuesta educativa en extensión (incluye Servicios), debe ser coherente con la misión institucional, ser una respuesta a las necesidades del entorno y debe respetar las diferencias culturales.	E	☐ Existencia de políticas de extensión que respondan a las necesidades del entorno.	Entrevistas / encuesta a autoridades docentes investigadores estudiantes, agente y organizacione comunitarias
			C	☐ Participación de la Facultad, Carrera o Escuela en la detección de las necesidades del entorno	Convenios con lo servicios / sistema



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

				E	☐ Existencia de actividades de extensión (Prestación de servicios, Asesoría a programas gubernamentales, transferencia de tecnología, participación con los servicios en las instancias de los programas y campañas de salud, Educación para la salud, servicios en la comunidad y otras)	de salud Otros convenios
				C	☐ Existencia de una Unidad de coordinación de las actividades de extensión.	
				E	☐ Existencia de recursos disponibles para la extensión	
3. Población universitaria	3.1.- Estudiantes	E	☐ 3.1.1- Políticas de incorporación y relación con el plan de estudios ☐ 3.1.1.1.- La institución debe utilizar criterios de admisión y transferencia claramente establecidos, que sean coherentes con la calidad del aprendizaje, la equidad y eviten la discriminación y la discrecionalidad.	E	☐ Existencia de un sistema de admisión explícito	Documentos institucionales vinculados (Universidad, Facultad o Escuela, Carrera etc.)
		E	☐ 3.1.1.2.- Los estudiantes deben conocer los propósitos y objetivos de su Carrera	E	☐ Conocimiento de los propósitos y objetivos de la Carrera.	Sistema de Información Estudiantil.
		E	☐ 3.1.1.3.- Políticas de apoyo: Los estudiantes deberían tener suficiente apoyo en bienestar, financiamiento y orientación para lograr los objetivos que la Carrera se propone.	E	☐ Número de estudiantes por año, debe ser proporcional a la capacidad docente y de recursos.	Entrevistas / encuesta a docentes estudiantes
		C	☐ 3.1.1.4.- Deberían existir espacios curriculares de desarrollo personal (formación extra médica).	E	☐ Tiempo medio de permanencia en la Carrera: No mayor del 50 % adicional de la duración de la carrera.	
		C	☐ 3.1.1.5.- La institución debería promover el	E	☐ Relación Ingreso/egreso de la misma cohorte – Sería deseable que esta relación fuera a lo menos el 75 %.	
				E	☐ La proporción Docente / alumno adecuadas a las actividades prácticas clínicas (habilidades y destrezas) no debe ser mayor de 1 a10.	
				E	☐ La proporción estudiante / paciente adecuada a las actividades prácticas	



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

		C	acceso y participación de los estudiantes en actividades deportivas y culturales		clínicas para cautelar el respeto y bienestar del paciente no debe ser mayor a 2 dos estudiantes por paciente.	
		E	3.1.1.6- El numero de estudiantes por año debe ser coherente con los objetivos de la carrera y plan de estudios	C	☐ Existencia de estudiantes en funciones de ayudantías (monitorías, auxiliares de docencia) programas de iniciación científica y otros similares.	
				C	☐ Existencia de servicios de apoyo (tutorías y otros)	
				C	☐ Existencia de acompañamiento psicopedagógico al estudiante.	
		C	3.1.2.- Políticas de movilidad e intercambio ☐ Deberían existir políticas de movilidad y intercambio de los estudiantes	C	☐ Existencia de de movilidad e intercambio	
	3.2. Graduados	C	3.2.1.- La Escuela de Medicina debería realizar estudios de sus egresados, con el propósito de verificar el cumplimiento de los objetivos de formación	C	☐ Existencia de estudios sobre egresados	
	3.3.- Docentes.	E	3.3.1.- Calificaciones, cantidad y dedicación 3.3.1.1.- El Cuerpo Académico debe tener título universitario, Carrera académica normada, régimen de trabajo adecuado para desarrollar actividades de enseñanza, investigación, asistencia, cuando corresponda, y extensión.	E	☐ Existencia de un documento de caracterización del cuerpo académico (quedan excluidos del cuerpo académico los estudiantes o bachilleres con tareas docentes o Título profesional (Todos los docentes deben poseer título profesional o grado académico de Licenciado) o Grado Académico : Mínimo de 20 % de los docentes entre las siguientes categorías	Documentos vinculados. Listado de docente con dedicación, composición, formación y antecedentes académicos profesionales. Estatuto, reglamentos sistemas d jerarquización. Sistemas de evaluación del desempeño
		E	3.3.1.2.- El número, composición y dedicación del cuerpo académico debe ser adecuado al proceso de Enseñanza – Aprendizaje.			

					Producción Científica: 0.25 de producción científica por docente por año con 20 o más horas de compromiso de trabajo (se entiende por producción científica, trabajos publicados en revistas indexadas, trabajos publicados en anales de congresos, presentaciones en congresos científicos, libros o capítulos de libros). ❑ Producción Académica: 0.25 de producción académica por docente por año con 20 o más horas de compromiso de trabajo (se entiende por producción académica la forma de Orientación científica de los estudiantes de Pregrado, Dirección de Tesis, Producción de material didáctico, Producción de documentos	docente.
--	--	--	--	--	--	----------



					universitarios) Carrera Académica: E Sistemas de admisión, permanencia: claramente establecidos y conocidos, que eviten la discriminación y la discrecionalidad y basados en la competencia y dedicación. E • Jerarquización y promoción: Existencia de criterios claramente establecidos y conocidos, basados en el quehacer académico. E Participación de los docentes en programas de capacitación en Educación en Ciencias de la Salud. E Actividades de extensión: Existencia de publicaciones de divulgación, participación en programas de extensión, de educación para la salud, asistenciales o de prestación de servicios. Participación en asesorías y consultorías. Producción de documentos universitarios Existencia de un sistema de evaluación del desempeño docente y de verificación del cumplimiento de funciones, claramente establecidos y conocidos. Existencia de no más del 10 % de docentes Ad-honorem en relación al cuerpo académico total, expresados como JCE (JCE -jornada completa equivalente- total de horas disponibles / jornada completa (40 o 44, según cada país)	
--	--	--	--	--	--	--

			Personal de Servicios Generales	E	Caracterización del personal técnico, administrativo y de servicios generales, composición, nivel de formación y régimen de trabajo.	Documentación vinculada. Listado de persona régimen de trabajo. Reglamentos d ingreso y promoció de person administrativo y d apoyo. Manual de funcione administrativas. Entrevistas / encuesta
				E	Existencia de políticas de ingreso y de evaluación de desempeño o existencia de contratos de tercerizacion (externalizacion)	
				C		



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

			3.4.2.- Mecanismos de selección, promoción y capacitación 3.4.2.1.- La institución debe contar con mecanismos de selección y promoción del personal administrativo 3.4.2.2.- La institución debería contar con mecanismos de selección y promoción del personal de apoyo	C C	Existencia de programas de capacitación. Existencia de carrera administrativa	a autoridades docentes, estudiantes, personal técnico administrativo Contratos d tercerización (externalización) d servicios.
4. INFRAESTRUCTURA	4.1.- Infraestructura Física y Logística	E E E	4.1.1.- Planta Física: La unidad responsable de la Carrera debe disponer de recintos e instalaciones necesarios para el correcto desarrollo de todas sus actividades académicas y asegurar el acceso de los estudiantes a ellos. 4.1.2.- Las instalaciones deben disponer del equipamiento para el correcto desarrollo de todas las actividades de la carrera y asegurar el acceso de los estudiantes a ellos.	E E E C	☐ Descripción de las instalaciones propias o por convenio / comodato u otras formas de utilización, ubicación, facilidades de acceso y mantenimiento de las mismas. ☐ Planta Física, número, capacidad y otras características de Anfiteatros y aulas, servicios higiénicos, laboratorios, salas de estudio, bioterio, ámbitos clínicos de distinta complejidad, etc. ☐ Equipamiento, número, tipo, distribución otras características de Recursos audiovisuales, Recursos informáticos y acceso a redes ☐ Otras: Espacios de recreación, Comedores y servicios de alimentación, Centro de Estudiantes	Documentación vinculada. Convenios, contratos, otros. Entrevistas encuestas autoridades, docentes, personal técnico y d mantenimiento. Plano(s) general(es) de la infraestructura.
	4.2. Biblioteca	E E	4.2.1.-Instalaciones físicas y su adecuación espacial: Las instalaciones físicas de la biblioteca deben incluir espacios adecuados para estudio en grupo, individual y otros servicios. 4.2.2.- El material bibliográfico debe ser	E E E	☐ Selección bibliográfica disponible de antigüedad no mayor de 10 años ☐ Variedad de selección bibliográfica disponible debe alcanzar a todas las asignaturas y programas ☐ Biblioteca debe tener horario de	



		pertinente, actualizado y compatible con la demanda de los usuarios. E 4.2.3.- Deberían existir mecanismos de selección y actualización del material bibliográfico con participación de los docentes. E 4.2.4.- La biblioteca debe tener servicios informatizados y organización que garanticen el acceso del público, horario adecuado de funcionamiento y convenios de intercambios y permuta.	C E E E	atención de 10 horas cronológicas diarias. ☐ Existencia de recursos de informatización ☐ Existencia de convenios de intercambios y permutas ☐ Existencia de bibliotecario(a) profesional ☐ Existencia de instalaciones físicas adecuadas: ventilación, iluminación espacio y aislamiento sonoro.	
4.3 Instalaciones especiales y laboratorios	E E E EE EE	4.3.1.- Laboratorios 4.3.1.1 La carrera debe disponer de laboratorios con planta física adecuada y funcional para el atendimento de las actividades programadas 4.3.1.2.- Equipamiento: La unidad responsable de la Carrera debe disponer del equipamiento necesario para el correcto desarrollo de las sus actividades académicas planeadas a las clases en laboratorio y asegurar el acceso de los estudiantes a ellos. 4.3.2 - Hospital Escuela y servicios de atención primaria y secundaria 4.3.2.1- Los diferentes escenarios especiales de la enseñanza aprendizaje deben poseer área e equipamientos adecuados. 4.3.2.2 - La cantidad y calidad de los procedimientos ejecutados en estas instalaciones deben ser coherentes con los objetivos de la carrera.	E	☐ Existencia de descripción del equipamiento, número y tipo ☐ Servicios de atención primaria y secundaria y del Hospital Escuela (descripción de su especificidad y datos cuantitativos asistenciales y otra información relevante. ☐ Descripción de área o especificidad de equipamientos ☐ Datos cuantitativos asistenciales y otra información relevante	



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

	4.4.- Acceso para personas con limitaciones	C	Toda la infraestructura debería garantizar el acceso para las personas con limitaciones	C	☐ Existencia de acceso para personas con limitaciones	



ANEXO VI

XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE

“CONVOCATORIA AL MECANISMO EXPERIMENTAL DE ACREDITACION DE CARRERAS PARA EL RECONOCIMIENTO DE TITULOS DE GRADO UNIVERSITARIO EN LOS PAISES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE”

Los Ministros de Educación de la República Argentina, de la República del Paraguay y de la República Oriental del Uruguay, y la Representante del Ministro de Educación y Cultura de la República Federativa del Brasil, con la participación de los Ministros de Educación de la República de Chile y de la República de Bolivia, Estados Asociados al MERCOSUR, en virtud de los principios, fines y objetivos del Tratado de Asunción, suscripto en marzo de 1991; reunidos en la Ciudad de Buenos Aires a los catorce días del mes de junio de dos mil dos, en ocasión de la XXII Reunión de Ministros de Educación del MERCOSUR, Bolivia y Chile y

Considerando:

los objetivos del Plan Estratégico 2001-2005 del Sector Educativo del MERCOSUR aprobado en su versión definitiva en la XXI Reunión de Ministros de Educación;

el **“MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO sobre la implementación de un Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras para el reconocimiento de títulos de grado universitario en los países del MERCOSUR, Bolivia y Chile”** que fuera suscripto por la XIV Reunión de Ministros de Educación a los diecinueve días del mes de junio de 1998, y cuya versión actualizada se aprueba e incluye como parte integrante de la presente convocatoria refrendada por esta XXII Reunión de Ministros de Educación del MERCOSUR, Bolivia y Chile;

las especificaciones sobre el mismo que se encuentran incluidas en su Anexo **“Normas generales de operación y procedimientos del Mecanismo Experimental de Acreditación del MERCOSUR, Bolivia y Chile”**, que también se aprueban e incluyen como parte integrante de la presente convocatoria;

los criterios y parámetros de calidad comunes para cada carrera, que se aprueban e incluyen también en esta convocatoria y que son los documentos de “Dimensiones, Componentes, Criterios e Indicadores”, elaborados por las Comisiones Consultivas de Agronomía, Ingeniería y Medicina y;

que se hace entonces necesario establecer formalmente la Convocatoria al Mecanismo Experimental en los términos previstos en el MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO y con las salvedades que más adelante se detallan.



Acuerdan:

convocar a la acreditación de las carreras de Agronomía, Ingeniería y Medicina de acuerdo a la sugerencia elevada por el Comité Coordinador Regional y la Comisión Regional Coordinadora de Educación Superior, esto es, en una secuencia que comienza por la carrera de Agronomía en el segundo semestre de este año 2002 y continúa para Ingeniería en el primer semestre del año 2003 y para Medicina en el segundo semestre del mismo año 2003;

establecer como plazo de inscripción de carreras de Agronomía que quieran postularse para la acreditación el comprendido entre el 1º de agosto y el 30 de septiembre de 2002, venciendo el plazo de comunicación de aceptación o no de la postulación por parte de la respectiva Agencia y/o Ministerio respectivo el día 31 de octubre de este mismo año;

que en esta oportunidad los países que aún no han constituido su Agencia Nacional de Acreditación en los términos previstos en el MEMORANDUM de Entendimiento, podrán participar del Mecanismo a través de Comisiones Ad-Hoc designadas a tal fin y con composición plural y, en el caso de Bolivia –en tanto constituya su Agencia-, solicitando que otras Agencias Nacionales de Acreditación de los países del MERCOSUR puedan emitir los dictámenes pertinentes;

encomendar a la Reunión de Agencias Nacionales de Acreditación y a la Comisión Regional Coordinadora de Educación Superior la evaluación de esta primera fase de la convocatoria y, en su caso, las revisiones que fuera necesario realizar para poder establecer fechas de inscripción precisas para Ingeniería y Medicina.

Graciela María Giannettasio
MINISTRA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA REPÚBLICA
ARGENTINA

Blanca Ovelar de Duarte
MINISTRA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY



MERCOSUR/RME – ACTA N° 1/2002

Antonio Mercader

MINISTRO DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL
URUGUAY

Vitoria Alice Cleaver

JEFA DE LA ASESORÍA INTERNACIONAL DEL GABINETE DEL MINISTRO DE
EDUCACIÓN DE LA REPÚBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL

Por los Estados Asociados

Amalia Anaya

MINISTRA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES DE LA REPÚBLICA DE BOLIVIA

Mariana Aylwin

MINISTRA DE EDUCACIÓN DE LA REPÚBLICA DE CHILE

ANEXO VII

**XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR,
BOLIVIA Y CHILE**

**TABLA COMPLEMENTARIA AL ANEXO DEL PROTOCOLO DE INTEGRACIÓN
EDUCATIVA Y RECONOCIMIENTO DE CERTIFICADOS, TÍTULOS Y ESTUDIOS DE
NIVEL PRIMARIO Y MEDIO NO TÉCNICO**

TABLA VIGENTE DE EQUIVALENCIAS ENTRE TODOS LOS PAÍSES PARTE Y ADHERENTES DEL MERCOSUR

1. DENOMINACIONES EQUIVALENTES DE LOS NIVELES DE EDUCACION									
1.1. TABLA DE EQUIVALENCIA DE AÑOS DE ESCOLARIDAD									
ARGENTINA		BRASIL	PARAGUAY		URUGUAY	CHILE		BOLIVIA	
Anterior en Vigencia	Actual								
Enseñanza Preescolar	Inicial 5 años								
1º Grado de Primaria	1º EGB	1º Série	1º EEB	1º Primaria	1º Primaria	1º de Básica	1º E. Básica = NB1	1º de Primaria	1º de Primaria
6 años		7 años	6 años		6 años	6 años		6 años	
2º Grado de Primaria	2º EGB	2º Série	2º EEB	2º Primaria	2º Primaria	2º de Básica	2º E. Básica = NB1	2º de Primaria	2º de Primaria
7 años		8 años	7 años		7 años	7 años		7 años	
3º Grado de Primaria	3º EGB	3º Série	3º EEB	3º Primaria	3º Primaria	3º de Básica	3º E. Básica = NB2	3º de Primaria	3º de Primaria
8 años		9 años	8 años		8 años	8 años		8 años	
4º Grado de Primaria	4º EGB	4º Série	4º EEB	4º Primaria	4º Primaria	4º de Básica	4º E. Básica = NB2	4º de Primaria	4º de Primaria
9 años		10 años	9 años		9 años	9 años		9 años	
5º Grado de Primaria	5º EGB	5º Série	5º EEB	5º Primaria	5º Primaria	5º de Básica	5º E. Básica = NB3	5º de Primaria	5º de Primaria
10 años		11 años	10 años		10 años	10 años		10 años	

6º Grado de Primaria	6º EGB	6º Série	6º EEB	6º Primaria	6º Primaria	6º de Básica	6º E. Básica = NB4	1º Intermedio	6º de Primaria
11 años		12 años	11 años		11 años	11 años		11 años	
7º Grado de Primaria	7º EGB	7º Série	7º EEB	1º Ciclo Básico	1º Ciclo Básico	7º de Básica	7º E. Básica = NB5	2º Intermedio	7º de Primaria
12 años		13 años	12 años		12 años	12 años		12 años	
1º Año de Secundaria	8º EGB	8º Série	8º EEB	2º Ciclo Básico	2º Ciclo Básico	8º de Básica	8º E. Básica = NB6	3º Intermedio	8º de Primaria
13 años		14 años	13 años		13 años	13 años		13 años	
2º Año de Secundaria	9º EGB		9º EEB	3º Ciclo Básico	3º Ciclo Básico	1º Educación Media	1º Educación Media	1º Media	1º Secundaria
14 años			14 años		14 años	14 años		14 años	
3º Año de Secundaria	1º Polimodal	1º Ano	1º Medio	4º Ciclo Bachillerato	1º Bachillerato Diversificado	2º Educación Media	2º Educación Media	2º Media	2º Secundaria
15 años		15 años	15 años		15 años	15 años		15 años	
4º Año de Secundaria	2º Polimodal	2º Ano	2º Medio	5º Ciclo Bachillerato	2º Bachillerato Diversificado	3º Educación Media	3º Educación Media	3º Media	3º Secundaria
16 años		16 años	16 años		16 años	16 años		16 años	
5º Año de Secundaria	3º Polimodal	3º Ano	3º Medio	6º Ciclo Bachillerato	3º Bachillerato Diversificado	4º Educación Media	4º Educación Media	4º Media	4º Secundaria
17 años		17 años	17 años		17 años	17 años		17 años	

12 Años		11 Años	12 Años		12 Años	12 Años		12 Años	

ANEXO VIII

XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SECTOR EDUCATIVO DEL MERCOSUR PARA EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2002

Nº	ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA
1	IV Reunión de la Comisión Regional Coordinadora de Educación Tecnológica	Bolivia	Julio
2	Seminario de armonización del área de Mecánica	Argentina	Julio
3	Seminario de armonización del área de Gestión y Administración	Chile	Agosto
4	III Seminario sobre la Enseñanza de Historia y Geografía	Argentina	Agosto
5	XXI Reunión del Sistema de Información y Comunicación	Brasil	11 al 13 de septiembre
6	IV Reunión de la Comisión Regional Coordinadora de Educación Básica	Brasil	16 al 18 de septiembre
7	V Reunión de la Comisión Regional Coordinadora de Educación Tecnológica	Brasil	16 al 18 de septiembre
8	Seminario Regional sobre Políticas de Reversión del Fracaso Escolar	Brasil	A definir después de la reunión del CRC-EB
9	IV Reunión de Agencias Nacionales de Acreditación (RANA) – Educación Superior	Brasil	23 y 24 de septiembre
10	Reunión Conjunta de las Agencias Nacionales de Acreditación y la Comisión Regional Coordinadora de Educación Superior	Brasil	25 de septiembre
11	V Reunión de la Comisión Regional Coordinadora de Educación Superior	Brasil	26 y 27 de septiembre
12	Seminario de armonización del área de Mecánica Industrial	Brasil	Septiembre
13	Seminario de armonización del área de Mecánica Automotriz	Argentina	Septiembre
14	XLII Reunión del Comité Coordinador Regional	Brasil	1 al 3 de octubre
15	Taller de capacitación de Pares Evaluadores	Brasil	A definir
16	Seminario de armonización del área de Gestión y Administración	Chile	Octubre

17	II Encuentro de Jóvenes del Mercosur	Paraguay	Octubre
18	XLIII Reunión del Comité Coordinador Regional	Brasil	Noviembre
19	XXI Reunión de Ministros de Educación	Brasil	Noviembre

ANEXO IX

XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE

CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL EN ELECTRÓNICA.

Nota: el siguiente documento es para ser incorporado como anexo al “Documento sobre comparabilidade e compatilização dos perfis de nível médio técnico”. Toma como base fundamental las relatorías resultado de los seminarios de compatibilización de perfiles. Se incorpora la información y los trabajos realizados en los Seminarios de Vitória, Espírito Santo - Brasil (22 al 24 de junio de 1999) y el realizado en Taller Regional Quilmes (05 al 07 septiembre de 2000), Prov. de Bs. As., Argentina y tercer encuentro (14 y 15 de diciembre de 2000) en el INET – MEN – Bs. As. Argentina.

Su objetivo es adecuar dicha información al formato común de los documentos realizados en las áreas de construcciones y de agropecuaria.

Si bien el resultado final ha sido la compatibilización del Perfil Profesional en Electrónica, fue necesario trabajar en la definición de las funciones de los técnicos del Área Industria en primer lugar, y además, establecer y aclarar en un glosario los términos más comunes empleados en esta Área.

GLOSARIO PARA EL TECNICO DEL NIVEL MEDIO DEL SECTOR INDUSTRIAL GLOSSARIO PARA O TECNICO DE NIVEL MEDIO DO SETOR INDUSTRIAL

Proyecto/ Projeto: Acción y efecto de proyectar. En él se conjugan los aspectos creativos con los tecnológicos específicos en la concepción final de un producto que se desea desarrollar para una aplicación práctica que permita solucionar un problema de su entorno.

Operar/ Operar: Actuar, ejercer una acción, obrar, trabajar, ejecutar, producir un resultado, hacer funcionar, maniobrar, el hacer algo, el producir un efecto en situaciones de trabajo en donde la persona ejerce un control de lo que esta haciendo a partir de un conocimiento previo, es decir, “sabe” cuales serán los efectos de su “operar”.

Montaje/ Montagem: Acción y efecto de montar, entendiéndose por ello, el armar, ajustar, ensamblar, reunir, poner en su lugar las piezas, elementos o componentes de una estructura, un dispositivo, un mecanismo, un aparato, una máquina y/o un equipo como unidad transportable o fija a modo que pueda funcionar o lograr un fin para el cual se lo destina.

Instalación/ Instalação: Acción y efecto de instalar. Se entiende por instalar colocar equipos, aparatos, accesorios y/o sistemas que requieren interconexión en el lugar y forma adecuados para la función a realizar.

Gestión/ Gestão: Acción y efecto de administrar, coordinar y planificar los recursos humanos, materiales y económicos necesarios en orden cronológico y secuencial desde la concepción del proyecto hasta su finalización, a través del conocimiento de las distintas

áreas de la organización teniendo en cuenta las variables macro y macroeconómicas, y los marcos jurídicos laborales, relacionándolos con las tecnologías disponibles.

Mantenimiento/ Manutenção: Consiste en la localización, identificación, prevención y/o corrección de defectos conforme a los programas de mantenimiento especificados para los sistemas industriales (máquinas, aparatos, equipos, software y bienes industriales). Incluye los siguientes tipos de mantenimiento: Preventivo / predictivo, funcional/operativo y correctivo (reparación).

Dibujar/ Desenhar: (Representación Gráfica): Realizar la actividad especializada de carácter técnico o artístico que se ocupa de delinear o concebir en forma tridimensional (diseño de producto) y bidimensional (programación visual) a partir de criterios de funcionalidad y estéticos en vistas a la producción industrial o en serie.

Producción/ Produção: Es una fase del proceso tecnológico. Actividad orientada a la creación de bienes y servicios capaces de suplir las actividades económicas del hombre.

Competencia Profesional/ Competência Profissional: La puesta en acción de conocimientos, capacidades mentales cognitivas, socio afectivas y motoras en situaciones reales de trabajo que permiten desempeños satisfactorios durante el ejercicio profesional de acuerdo a los estándares propios del su área ocupacional.

Dispositivos y componentes: Se ha establecido una diferencia entre la definición de *dispositivos* y la de *componentes*. Los dispositivos son aquellos que encontramos en la bibliografía en inglés (libros, manuales, notas de aplicación, etc.) como *devices*, la mayoría de estos objetos son discretos, pasivos y activos (como por ejemplo: resistores, capacitores, inductores, fijos y variables, diodos, transistores, tiristores, etc.), más los integrados funcionales u operacionales (como por ejemplo: integrados de lógica combinatorial, secuencial, timers, convertidores, distintos chips lineales, amplificadores operacionales, etc.) Nos referimos a componentes o minicomponentes, a circuitos o etapas funcionales u operacionales *compuestas* de aquellos dispositivos mencionados, configurando un circuito estándar como por ejemplo un filtro de línea compuesto, un oscilador controlado en temperatura, amplificadores de potencia, circuitos híbridos, etapas de montaje superficial, etc. De todas maneras hay que tener en mente que muchas veces se utilizan los dos términos (dispositivos y componentes) en forma indistinta.

Perfil genérico común al Área Industria en el MERCOSUR EDUCATIVO

Competencia general

A partir del presente acuerdo, los **Técnicos de Nivel Medio del Área Industria**, egresados de los sistemas educativos del MERCOSUR, responden al **Perfil profesional genérico** que manifiesta competencias en las funciones de proyectar, operar, montar, instalar, mantener, y gestionar.

En la función de **proyectar**, el técnico conjuga los aspectos creativos con los tecnológicos específicos en la concepción final de un producto que se desea desarrollar para una aplicación práctica que permita solucionar un problema de su entorno.

En la función de **operar**, actúa y ejerce una acción en la que obra, trabaja, ejecuta, produce un resultado, hace funcionar, maniobra, produce un efecto en situaciones de trabajo en donde ejerce un control de lo que está haciendo a partir de un conocimiento previo, es decir, “sabe” cuales serán los efectos de su “operar”.

En la función de **montar** arma, ajusta, ensambla, reúne, pone en su lugar las piezas, elementos o componentes de estructuras, dispositivos, mecanismos, aparatos, máquinas y/o equipos como unidades transportables o fijas de forma que puedan funcionar o lograr un fin para el cual se los destina.

En la función de **instalar** coloca equipos, aparatos, accesorios y/o sistemas realizando las interconexiones requeridas y necesarias en el lugar y forma adecuados para la función a realizar.

En la función de **mantener** identifica, previene y/o corrige defectos conforme a los programas de mantenimiento especificados para los sistemas industriales (máquinas, aparatos, equipos, software y bienes industriales) incluyendo los siguientes tipos de mantenimiento: preventivo/predictivo, funcional/operativo y correctivo (reparación).

En la función de **gestionar** administra, coordina y planifica los recursos humanos, materiales y económicos necesarios en orden cronológico y secuencial desde la concepción del proyecto hasta su finalización, a través del conocimiento de las distintas áreas de la organización teniendo en cuenta las variables macro y macroeconómicas, y los marcos jurídicos laborales, relacionándolos con las tecnologías disponibles.

Área Ocupacional

El campo ocupacional de los técnicos de esta área se define por su involucramiento bajo supervisión o de manera independiente, según requerimientos de terceros en los procesos de industria, es decir, en la conversión o transformación de recursos materiales, energía, información y otros desde una forma o estado físico inicial a un estado diferente y de mejor aplicabilidad con respecto a la satisfacción de las necesidades humanas.

FUNCIONES Y ACTIVIDADES GENERALES

A partir de la diferenciación y definición de las funciones que figuran en el glosario, se enunciaron parte de las actividades profesionales que las componen y que son comunes a los técnicos de nivel medio del sector industrial³.

Las actividades específicas surgirán de las actividades generales que se definen a continuación, a partir de su contextualización en cada campo profesional específico del sector industrial.

En el punto que se encuentra a continuación de las tablas siguientes, se incluye una descripción de la tecnología electrónica que especifica cada actividad general.

Función: Proyectar				
1. Actividades Generales (equivalente a competencia / habilidad)	Autonomía			Criterios de realización (Ver Observación al final)
	Responsabilidad			
	R	C	D	
1.1 Interpretar las solicitudes de diseño y desarrollo de productos de tecnología disponible en el mercado.	x			
1.2 Seleccionar y especificar los componentes del proyecto según la tecnología disponible.	x			
1.3 Realizar cálculos y simulación de operación de los componentes que intervienen en el proyecto.	x			
1.4 Elaborar los criterios de diseño que faciliten los ensayos y pruebas, ajustes y mantenimiento correctivo del producto proyectado.			x	
1.5 Realizar un informe de idoneidad y viabilidad del producto.			x	
1.6 Elaborar las especificaciones técnicas primarias o iniciales, funcionales, de calidad y fiabilidad de la aplicación.			x	
1.7 Incorporar en la etapa de diseño/readaptación la información proveniente de producción y del servicio posventa.	x			
1.8 Proyectar en forma lógica la disposición física de los bloques funcionales.	x	x		

³ Se acordó tomar como referencia el perfil del sector industrial ya que esta decisión, permitió avanzar en criterios de compatibilización, debido a que, por ejemplo, en el caso de Brasil estábamos frente a un Técnico Industrial Habilitado en Electrónica y en el caso de Argentina (Técnico en Electrónica), al igual que el de Chile (Técnico de Nivel Medio en Electrónica), Paraguay (Bachiller Técnico en Electrónica) y Uruguay (Técnico en Electro-Electrónica) el perfil estaba directamente vinculado con el área de electrónica.

1.9 Definir técnicas de muestreo para el control estadístico del proceso.		x	x	
1.10 Comparar las técnicas de control de calidad y seguridad referente a los procesos de fabricación, a los insumos y al producto proyectado para su posterior aplicación.	x			
1.11 Correlacionar las técnicas de dibujo y representación gráfica con sus fundamentos matemáticos y geométricos.	x			
1.12 Evaluar e identificar las características y propiedades de los materiales, insumos y elementos del proyecto.			x	

Función: Operar				
2. Actividades Generales (equivalente a competencia / habilidad)	Autonomía			Criterios de realización (Ver Observación al final)
	Responsabilidad			
	R	C	D	
2.1 Obtener e interpretar la documentación técnica para la puesta en marcha de los equipos.	X			
2.2 Disponer los materiales y herramientas necesarios para la puesta en marcha de los equipos ó el buen funcionamiento de los mismos.	X	X	X	
2.3 Ejecutar las técnicas operativas en relación con el manejo y puesta en marcha de los equipos, instrumentos y herramientas industriales.	X	X	X	
2.4 Realizar acciones de control y evaluación del proceso de operación de equipos, aparatos, instrumentos y sistemas industriales.	X	X		
2.5 Controlar la calidad bajo el marco de normas vigentes y/o estándares definidos en el proyecto productivo.	X			
2.6 Inspeccionar la evolución de los indicadores de funcionamiento de los equipos, aparatos, instrumentos, máquinas y sistemas industriales.	X			

2.7 Registrar la producción y las novedades e informar a las áreas correspondientes.	X			
2.8 Controlar y ajustar el funcionamiento de sensores, transductores y/o transmisores de parámetros físicos y/o químicos.	X	X	X	
2.9 Aplicar y Cumplir el programa de control operativo para equipos, aparatos y sistemas industriales.	X	X	X	
2.10 Operar circuitos y sistemas de control.	X	X		
2.11 Operar y ajustar fuentes de energía y otros sistemas de alimentación.	X			

Función: Montar				
3. Actividades Generales (equivalente a competencia / habilidad)	Autonomía			Criterios de realización (Ver Observación al final)
	Responsabilidad			
	R	C	D	
3.1 Obtener y utilizar adecuadamente la documentación técnica para el montaje de los dispositivos ⁴ , componentes, equipos y/o productos industriales.	X	X	X	
3.2 Determinar cantidad y calidad de los materiales necesarios para el montaje de dispositivos, componentes, equipos y/o productos industriales.	X	X	X	
3.3 Disponer herramientas, dispositivos, elementos y/o componentes necesarios para el montaje	X			
3.4 Ejecutar adecuadamente las técnicas operativas requeridas para el montaje de dispositivos, componentes, equipos y/o productos industriales, tal como se especifica en la documentación técnica de los mismos.	X			
3.5 Analizar planos y/o esquemas para el montaje de dispositivos, componentes, equipos y/o productos industriales.	X			

⁴ Ver glosario anterior

3.6 Ejecutar las pruebas y ajustes establecidos por el fabricante, asegurando así la puesta en servicio adecuada de dispositivos, componentes, equipos y/o productos industriales.	X	X		
3.7 Elaborar un informe técnico de los procedimientos realizados durante el montaje, con los resultados de las pruebas y ajustes efectuados, y archivarlo para su uso posterior en el mantenimiento.	X		X	

Función: Instalar				
4. Actividades Generales (equivalente a competencia / habilidad)	Autonomía			Criterios de realización (Ver Observación al final)
	Responsabilidad			
	R	C	D	
4.1 Obtener y utilizar adecuadamente fuentes de información y documentación técnica para la instalación de los dispositivos, componentes, equipos y/o productos industriales.	X	X		
4.2 Interpretar planos de sistemas de uso doméstico ó industrial para la instalación adecuada de los mismos.	X			
4.3 Interpretar las necesidades del usuario de los equipos ó sistemas a ser instalados.	X			
4.4 Evaluar las condiciones técnicas, económicas, ambientales y de infraestructura necesarias para efectuar la instalación apropiada de equipos y/o sistemas industriales	X	X	X	
4.5 Determinar la cantidad, calidad y costo de los materiales e insumos necesarios para la instalación de los equipos o sistemas industriales.	X	X	X	
4.6 Utilizar técnicas adecuadas de recolección de datos y elaboración de presupuestos.	X	X		
4.7 Disponer herramientas, dispositivos, elementos y/o componentes necesarios para la instalación de equipos ó productos industriales.	X	X	X	

4.8 Utilizar adecuadamente los accesorios, dispositivos, herramientas, instrumentos necesarios para efectuar tareas de instalación de equipos y/o sistemas industriales.	X	X	X	
4.9 Ejecutar adecuadamente las técnicas operativas requeridas para la instalación de dispositivos, componentes, equipos y/o productos industriales, tal como se especifica en la documentación técnica de los mismos	X	X	X	
4.10 Ejecutar durante el proceso de instalación las pruebas, ajustes, mediciones y configuraciones establecidas por el fabricante, asegurando así la puesta en servicio adecuada de dispositivos, componentes, equipos y/o productos industriales	X	X	X	
4.11 Elaborar informes técnicos de los procedimientos seguidos durante la instalación de equipos ó sistemas, con los resultados de las pruebas y ajustes efectuados, y archivarlos para su uso posterior.	X	X	X	

Función: Gestionar				
5. Actividades Generales (equivalente a competencia / habilidad)	Autonomía Responsabilidad			Criterios de realización (Ver Observación al final)
	R	C	D	
5.1 Prestar atención a los clientes interpretando y respondiendo a sus demandas.	x	x		
5.2 Realizar y controlar el proceso de selección, adquisición, almacenaje y comercialización.	x	x		
5.3 Organizar y asignar los espacios de almacenamiento dentro del plan ("lay-out") operativo de planta.	x			
5.4 Organizar el espacio de trabajo y/o ámbito de desempeño	x			
5.5 Organizar y controlar el transporte de materias primas y/o productos terminados.	x	x		

5.6 Interactuar e intercambiar información con personal perteneciente a su área y/u otras áreas o sectores.	x	x	x
5.7 Colaborar en el análisis de las posibilidades de proveedores para suministrar los materiales requeridos.	x		
5.8 Asistir en las posibilidades de modificación de procesos, en las especificaciones de materias primas o insumos.	x		
5.9 Asistir en el análisis de eventuales modificaciones en el equipamiento derivadas de cambios en especificaciones de materiales.	x		
5.10 Asistir en el análisis de costo/beneficio de provisión y/o reemplazo de materias primas y/o insumos en el proceso productivo.	x		
5.11 Asistir a las inspecciones de las instalaciones de proveedores para verificación de sus capacidades de provisión en cantidad, oportunidad y calidad de los materiales requeridos de acuerdo a la normativa vigente.	x		
5.12 Asistir al Sector Ventas en la comercialización de productos, en relación a sus especificaciones y a las necesidades del cliente.	x		
5.13 Participar en la identificación y dimensionado de la demanda.	x		
5.14 Asistir en la definición de las especificaciones del producto o servicio	x		
5.15 Definir el ciclo de producción y recursos necesarios.	x		
5.16 Participar en la definición de las tareas administrativas, contables, financieras e impositivas.	x		
5.17 Participar en la definición de costos industriales del proyecto.	x		
5.18 Participar en la definición del plan y el presupuesto de ventas, producción y finanzas.	x		

5.19 Participar en el estudio de proyectos técnica y económicamente para determinar su rentabilidad y tomar decisiones.

5.20 Emprender las acciones y disponer los recursos necesarios para la constitución y puesta en marcha del microemprendimiento.	x	x	x	

Función: Mantener				
6. Actividades Generales (equivalente a competencia / habilidad)	Autonomía Responsabilidad			Criterios de realización (Ver Observación al final)
	R	C	D	
6.1. Buscar, recopilar y seleccionar información técnica de dispositivos, componentes y equipos en función del mantenimiento.	x	x		
6.2. Analizar e interpretar las especificaciones técnicas / funcionales / operacionales y sus recomendaciones.	x			
6.3. Evaluar la relación costo/beneficio del mantenimiento a realizar.	x	x	x	
6.4. Evaluar la conveniencia / factibilidad / oportunidad/ necesidad / de realizar cada una de las etapas del mantenimiento, de acuerdo con las disposiciones del ámbito laboral.	x	x	x	
6.5. Seleccionar y preparar el instrumental de medición y ensayo, las herramientas, dispositivos e insumos necesarios para operar y mantener el régimen funcional de los equipos.	x	x	x	
6.6. Realizar el mantenimiento funcional operativo.	x	x	x	
6.7. Desarrollar el plan programado de ensayos.	x			
6.8. Realizar pruebas y ajustes siguiendo los procedimientos y contrastando los resultados con los especificados en la documentación técnica.	x	x	x	
6.9. Realizar la recalibración de los parámetros de referencia en equipos y sistemas.	x	x		
6.10. Aplicar procedimientos normalizados de mantenimiento.	x	x		
6.11. Resolver problemas en sistemas defectuosos utilizando herramientas e instrumental adecuado	x	x		

6.12. Asegurar el correcto funcionamiento, luego de la intervención en mantenimiento, verificando el cumplimiento de las normas funcionales, de seguridad, salud y medio ambiente.	x	x		
6.13. Realizar y comunicar el informe de mantenimiento de los sistemas en el formato normalizado, con su correspondiente actualización.	x	x	x	

Observación: en el caso del Perfil Profesional del Técnico Electrónico de nivel medio del Área Industria las Funciones y actividades descritas se contextualizan de acuerdo a la tecnología que utilizan y dominan.

La siguiente descripción es un estándar de esta tecnología y sirve como criterio de desempeño o realización de las actividades descritas:

- Planos, esquemas, croquis de circuitos de electrónica.
- Circuitos y componentes estándares.
- Hojas de datos, normalizadas, del componente y/o del producto que incluyan: dimensiones, materiales, accesorios y detalles constructivos; características eléctricas estáticas y dinámicas, de corriente continua y alterna, especificadas en tablas de valores mínimos, típicos y máximos, en condiciones nominales trabajo; características termoelectrónicas y gráficos continuos de parámetros eléctricos.
- Notas de aplicación y/o producto que incluyen redacción normalizada con procesador de texto, la descripción del funcionamiento del componente y/o producto electrónico proyectado, los criterios a aplicar para el mantenimiento, explicación de especificaciones no normalizadas, alternativas de conexión y usos típicos.
- Programas en lenguaje de bajo nivel (lenguaje de máquina) para el funcionamiento de microprocesadores y/o microcontroladores.
- Prototipos contruidos de acuerdo con el diseño y con lo establecido en el desarrollo del proyecto.
- Procedimientos para ajustes y ensayos de calidad y fiabilidad de los productos electrónicos a industrializar a partir de los prototipos electrónicos.
- Informes técnicos normalizados.
- Mobiliario para dibujo técnico, herramientas y útiles para diseño gráfico manual.
- Computadoras personales ("PCs") y sus accesorios para diseño gráfico y/o dibujo informático.
- Computadoras Personales ("PCs") y/o Estaciones de Trabajo ("Workstations")) para dibujo, diseño y desarrollo por computadora más equipamiento de soporte (alimentación regulada, con seguridad, e ininterrumpida, mobiliario para computación).
- Equipos para dibujo automático, impresoras y "plotters".
- Programas informáticos de dibujo y/o diseño y desarrollo (simuladores de circuitos, dispositivos, instrumentos electrónicos) para análisis analógico y/o digital.

- Equipos (“Kits”) de diseño y desarrollo para microprocesadores y/o microcontroladores, emuladores de microprocesadores y/o microcontroladores, equipos (“kits”) grabadores de memorias EPROM y EEPROM.
- Placas de ensayo de prototipos electrónicos (“Protoboards”).
- Máquinas herramientas de uso común en electrónica.
- Herramientas manuales convencionales
- Herramientas de uso común en electricidad y electrónica (pinzas, alicates, pelacables, puntas de contacto, herramienta de “wire wrap”, de distinto tamaño y para distintas precisiones), elementos auxiliares (cintas aisladoras, barnices, pegamentos, lubricantes, resinas, solventes, entre otros).
- Instrumentos de medición de propósito general, verificación y control, especialmente de uso en electrónica y electricidad (voltímetros, amperímetros, osciloscopios, frecuencímetros, calibres) generadores de onda sinusoidal, triangular y rectangular, fuentes de corriente y de tensión, de energía de corriente continua y alterna.
- Estación de trabajo para manufactura (especialmente para trabajos con tecnología “MOS” Metal-Óxido-Semiconductor) donde se realiza el montaje, armado mecánico, y ajustes de los prototipos de componentes y/o productos electrónicos (mesa conductora con puesta a tierra, cinta y muñequera antiestática de puesta a tierra, neutralizador de electricidad estática, humidificador de aire, alimentación eléctrica para los aparatos).
- Dispositivos electrónicos de consumo masivo, pasivos (resistores, capacitores, inductores, y sus variantes) y activos, discretos, híbridos, e integrados.
- Dispositivos mecánicos para el armado y montaje de prototipos (tornillos, tuercas, separadores, arandelas, cintas y precintos plásticos, aisladores, formas de ferrite, entre otros).
- Manuales y catálogos de dispositivos de electrónica discreta, híbrida e integrada.
- Folletería y manuales de fabricantes de dispositivos, componentes y accesorios de electrónica.
- Notas de aplicación y de producto (“Application & Product Notes”).
- Normas nacionales e internacionales.

Las siguientes son áreas ocupacionales propias del técnico en electrónica y

Áreas ocupacionales

- La industria de la electrónica.
- Las distintas fases de los procesos productivos de otras industrias.
- Empresas de telecomunicaciones e informática.
- Empresas de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
- Laboratorios electrónicos.
- Empresas de instalación, mantenimiento, reparación y otros servicios de electrónica.

Infraestructura urbana y edilicia.

ANEXO X

XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE

ACUERDO MARCO DE COOPERACION ENTRE EL CONVENIO ANDRES BELLO (CAB) Y EL MERCADO COMÚN DEL SUR (MERCOSUR)

En la Ciudad de _____, a los días del mes de _____ de _____, reunidos de una parte el **CONVENIO ANDRES BELLO**, denominado en adelante **CAB**, representado por _____, y por la otra el **MERCADO COMÚN DEL SUR** denominado en adelante **EL MERCOSUR**, representado por _____

CONSIDERANDO

La conveniencia de profundizar las relaciones de colaboración entre las dos instancias de integración y las estrategias de cooperación conjunta en los ámbitos de su competencia, con miras a promover el logro de sus objetivos en beneficio de los países miembros tanto del MERCOSUR como del Convenio Andrés Bello.

La necesidad de concretar esta voluntad en una serie de acciones o actividades que respondan a los principios, finalidad, objetivos y áreas de acción de las dos Instancias de integración.

Que tanto en la Primera Reunión CAB-Sector Educativo del MERCOSUR (SEM) realizada en 1997 en Bogotá, como en el Seminario Experiencias Regionales de Integración Educativa, Sector Educativo del MERCOSUR-CAB de 1998 y finalmente durante las diversas reuniones del Comité Coordinador Regional del SEM, se constatan significativas coincidencias en sus propósitos y acciones orientadas a la creación y consolidación de mayores espacios de integración entre sus países miembros.

Que frente a los procesos de globalización que experimenta el mundo de hoy, se requiere aunar esfuerzos para consolidar un proceso de integración que reafirme nuestra identidad regional en los planos de la educación, la cultura, la investigación, la ciencia y la tecnología, dando énfasis en la calidad y la eficacia, generando verdaderos frentes de trabajo común.

ACUERDAN

Artículo I.- Intercambio de información

El CAB y El MERCOSUR establecerán mecanismos fluidos de intercambio de información que, con carácter permanente, presten apoyo al desarrollo operativo de los programas que llevan a cabo ambas organizaciones y faciliten el diseño y ejecución de acciones conjuntas de cooperación.

Expresan la necesidad de intensificar los intercambios de documentación, legislación, publicaciones, material didáctico y pedagógico relacionados con los sistemas educativos de los países miembros

Artículo II.- Participación recíproca

Ambas Organizaciones propiciarán procedimientos estables para garantizar la presencia y participación activa de los funcionarios, técnicos y directivos en aquellos foros y eventos impulsados por alguna de ellas que se vinculen con sus respectivas líneas programáticas.

Artículo III.- Actividades Conjuntas

El CAB y El MERCOSUR propondrán, diseñarán y desarrollarán actividades de común acuerdo, en beneficio de los países miembros de ambas organizaciones, para lo cual se definirá en cada caso la forma en que cada institución participará y, la naturaleza y el alcance de los compromisos que cada una habrá de asumir.

Artículo IV.- Desarrollo de Proyectos: Ambas instancias propiciarán y establecerán procedimientos que garanticen el desarrollo de programas, proyectos y actividades conjuntas para lo cual se definirá en cada caso la forma en que cada una participará, la naturaleza y alcance de los compromisos, fechas y cronogramas de ejecución, así como, las demás acciones necesarias para garantizar la normal ejecución de los mismos.

Artículo V.- Ejecución y entrada en vigor del Acuerdo

El presente Acuerdo entra en vigor desde el momento de su firma por CAB y por el/la del MERCOSUR. Su duración será indefinida, pudiendo ser denunciado por cualquiera de las partes mediante notificación oficial con una antelación no menor a dos meses, situación que no afectará las obligaciones previamente contraídas. En caso de surgir diferencias o discrepancias en desarrollo del Acuerdo éstas serán dirimidas directamente por las partes.

En constancia, se suscribe este documento en la ciudad de , en dos ejemplares en español, igualmente auténticos, a los días del mes de de 2002.

ANEXO XI

XXII REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR, BOLIVIA Y CHILE

TABLA DE EQUIVALENCIAS DE ESTUDIOS PRIMARIOS Y MEDIOS DEL MERCOSUR Y EL CONVENIO ANDRÉS BELLO

Anterior en Vigencia	Actual			Anterior en vigencia												
Enseñanza	Inicial															
Preescolar																
1º Grado de Primaria	1º EGB	1ª Série	1º EEB	1ª Primaria	1ª Primaria	1º de Primaria	1º de Primaria	1º de Básica	1º E. Básica = NB1	1º Grado de Ed. Básica	1º Grado de Ed. Primaria	2º Año de Ed. Básica (***)	1º de Educ. Primaria	1º Grado de Ed. Primaria	1º Grado de Ed. Primaria	1º Grado de Ed. Básica 1ra. Etapa
2º Grado de Primaria	2º EGB	2ª Série	2º EEB	2ª Primaria	2ª Primaria	2º de Primaria	2º de Primaria	2º de Básica	2º E. Básica = NB1	2º Grado de Ed. Básica	2º Grado de Ed. Primaria	3º Año de Ed. Básica	2º de Educ. Primaria	1º Grado de Ed. Primaria	2º Grado de Ed. Primaria	2º Grado de Ed. Básica 1ra. Etapa
3º Grado de Primaria	3º EGB	3ª Série	3º EEB	3ª Primaria	3ª Primaria	3º de Primaria	3º de Primaria	3º de Básica	3º E. Básica = NB2	3º Grado de Ed. Básica	3º Grado de Ed. Primaria	4º Año de Ed. Básica	3º de Educ. Primaria	III Grado de Ed. Primaria	3º Grado de Ed. Primaria	3º Grado de Ed. Básica 1ra. Etapa
4º Grado de Primaria	4º EGB	4ª Série	4º EEB	4ª Primaria	4ª Primaria	4º de Primaria	4º de Primaria	4º de Básica	4º E. Básica = NB2	4º Grado de Ed. Básica	4º Grado de Ed. Primaria	5º Año de Ed. Básica	4º de Educ. Primaria	IV Grado de Ed. Primaria	4º Grado de Ed. Primaria	4º Grado de Ed. Básica 1ra. Etapa
5º Grado de Primaria	5º EGB	5ª Série	5º EEB	5ª Primaria	5ª Primaria	5º de Primaria	5º de Primaria	5º de Básica	5º E. Básica = NB3	5º Grado de Ed. Básica	5º Grado de Ed. Primaria	6º Año de Ed. Básica	5º de Educ. Primaria	V Grado de Ed. Primaria	5º Grado de Ed. Primaria	5º Grado de Ed. Básica 2da. Etapa
6º Grado de Primaria	6º EGB	6ª Série	6º EEB	6ª Primaria	6ª Primaria	1º Intermedio	6º de Primaria	6º de Básica	6º E. Básica = NB4	6º Grado de Ed. Básica	6º Grado de Ed. Primaria	7º Año de Ed. Básica	6º de Educ. Primaria	VI Grado de Ed. Primaria	6º Grado de Ed. Primaria	6º Grado de Ed. Básica 2da. Etapa
7º Grado de Primaria	7º EGB	7ª Série	7º EEB	1º Ciclo Básico	1º Ciclo Básico	2º Intermedio	7º de Primaria	7º de Básica	7º E. Básica = NB5	7º Grado de Ed. Básica	7º Grado de Ed. Primaria	8º Año de Ed. Básica	1º de ESO (**)	VII Grado de Ed. Primaria	1º Grado de Ed. Primaria	7º Grado de Ed. Básica 3ra. Etapa
1º Año de Secundaria	8º EGB	8ª Série	8º EEB	2º Ciclo Básico	2º Ciclo Básico	3º Intermedio	8º de Primaria y CENP (**)	8º de Básica	8º E. Básica = NB6	8º Grado de Ed. Básica	8º Grado de Ed. Primaria	9º Año de Ed. Básica	2º de ESO (**)	VIII Grado de Ed. Primaria	2º Grado de Ed. Primaria	8º Grado de Ed. Básica 3ra. Etapa
2º Año de Secundaria	9º EGB	9ª Série	9º EEB	3º Ciclo Básico	3º Ciclo Básico	1ª Media	1ª Secundaria	1ª Educación Media	1ª Educación Media	9º Grado de Ed. Básica	9º Grado de Ed. Primaria	10º Año de Ed. Básica	3º de ESO (**)	IX Grado de Ed. Primaria	3º Grado de Ed. Primaria	9º Grado de Ed. Básica y CEB (***)
3º Año de Secundaria	1ª Polimodal	1ª Año	1ª Medio	4º Ciclo Bachillerato	1ª Bachillerato Diversificado	2ª Media	2ª Secundaria	2ª Educación Media	2ª Educación Media	10º Grado de Ed. Básica	10º Grado de Ed. Primaria	1º de Educación Superior	4º de ESO (*) y TGES (***)	X Año de Ed. Media	4º Grado de Ed. Secundaria	1º de Ed. Media Div. y Prof. (*)
4º Año de Secundaria	2ª Polimodal	2ª Año	2ª Medio	5º Ciclo Bachillerato	2ª Bachillerato Diversificado	3ª Media	3ª Secundaria	3ª Educación Media	3ª Educación Media	11º Grado de Ed. Básica	11º Grado de Ed. Primaria	2º de Educación Superior	1º de Bachillerato	XI Año de Ed. Media	5º Grado de Ed. Secundaria y CES (*)	2º de Ed. Media Div. y Prof. (**)
5º Año de Secundaria	3ª Polimodal	3ª Año	3ª Medio	6º Ciclo Bachillerato	3ª Bachillerato Diversificado	4ª Media	4ª Secundaria y Título (*)	4ª Educación Media y Título (*)	4ª Educación Media	12º Grado de Ed. Básica	12º Grado de Ed. Primaria	3º de Educación Superior	2º de Bachillerato y Título (*)	XII Año de Ed. Media	6º Grado de Ed. Secundaria y CES (*)	3º de Ed. Media Div. y Prof. y Título (*)

[illegible]