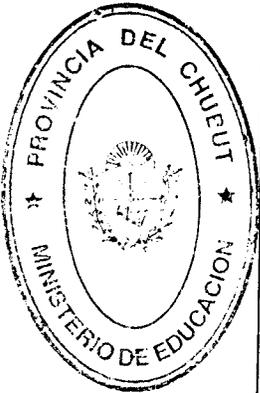
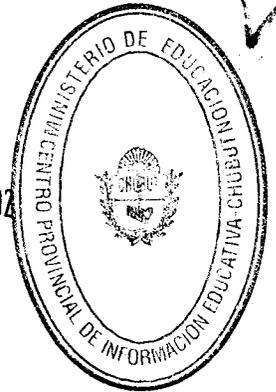


RAWSON, 23 AGO 2002



VISTO:

El Expediente N° 2807-ME-00, y;

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 53°, inciso c) de la Ley N° 24.195 faculta al Ministerio de Cultura y Educación de la Nación para dictar normas generales sobre equivalencias de títulos y estudios, estableciendo la validez automática de los planes concertados en el seno del Consejo Federal de Cultura y Educación;

Que el Artículo 24° de la Ley N° 24.521 establece que los títulos y certificaciones de perfeccionamiento y capacitación docente expedidos por instituciones de educación superior oficiales o privadas reconocidas, que responden a las normas fijadas al respecto por el Consejo Federal de Cultura y Educación, tendrán validez nacional y serán reconocidos por todas las jurisdicciones;

Que el Artículo 4° del Decreto N° 1276/96 dispone que la validez nacional de los estudios y títulos docentes tendrá vigencia, previa legalización de los mismos por la autoridad competente de cada jurisdicción, la que deberá certificar el cumplimiento de los planes de estudios organizados a partir de los Contenidos Básicos para la Formación Docente y el cumplimiento por parte de los Instituciones de Formación Docente, de los criterios de calidad, ambos aprobados por el Consejo Federal de Cultura y Educación;

Que en la Resolución N° 2549/98 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación se establecen los requisitos para el reconocimiento de la validez de títulos y certificados, los criterios que sirven de base para los dictámenes de las Unidades de Evaluación, las condiciones para la aprobación de los diseños curriculares específicos y los mecanismos de constitución de las Unidades de Evaluación provinciales;

Que mediante Resolución MCE N° 194/99 se acreditó sin reservas en la Red Federal de Formación Docente Continua al Instituto Superior de Formación Docente N° 802, de Comodoro Rivadavia, por el período comprendido entre los años 1999-2002;

Que el mencionado Instituto ha firmado un convenio de colaboración académica con el Centro Regional de Educación Tecnológica de Comodoro Rivadavia (CeRET), obrante a fojas 07;

Que por Resolución ME N° 350/00 se aprobó con reservas el Diseño Curricular de la carrera "Profesorado de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Tecnología";

Que mediante Resolución ME N° 131/02 se aprobó la constitución de la Unidad Evaluadora Provincial, la cual tuvo por evaluar el Diseño Curricular de la mencionada oferta;

Que mediante Decreto Provincial N° 600/01 se ha determinado la conversión del CeRET de Comodoro Rivadavia en Instituto Superior de Educación Tecnológica N° 812 - ISET-;

Que ambos Institutos han presentado los ajustes al Diseño, según señalamientos de la Unidad Evaluadora Provincial;

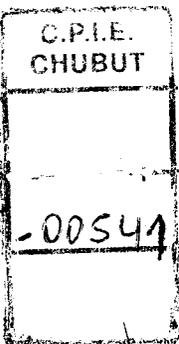
Que el Acta de Dictamen de evaluación de la Unidad de Evaluación Provincial, obrante a fojas 250, sirve de antecedente para la aprobación plena de la carrera "Profesorado de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Tecnología", de los Institutos Superiores de Formación Docente N° 802 y de Educación Tecnológica N° 812, ante la Red Federal de Formación Docente Continua y el reconocimiento de los títulos por parte de la Jurisdicción provincial;

Que la Resolución MCE N° 276/99 aprueba los Lineamientos Curriculares para la Formación Docente de la Provincia del Chubut;

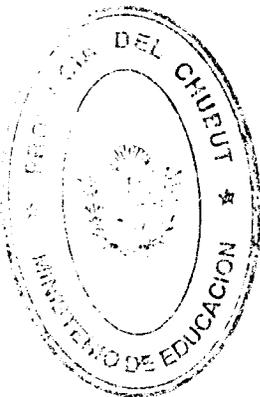
Que es necesario aprobar el Diseño Curricular Institucional para la carrera "Profesorado de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Tecnología", presentado por los Institutos Superiores de Formación Docente N° 802 y de Educación Tecnológica N° 812;

Que el gasto que demande el cumplimiento de la presente Resolución no  
///...

18 2



Es copia fiel del Original



//2.

afectará el presupuesto del año en curso;

Que debe exceptuarse a la presente del criterio de irretroactividad por aplicación del Artículo 32° Punto 3) del Decreto Ley N° 920;

Que la Señora Ministro de Educación se encuentra facultada para resolver al respecto;

POR ELLO:

LA MINISTRO DE EDUCACIÓN  
RESUELVE:

Artículo 1°) Exceptuar a la presente del criterio de irretroactividad, por aplicación del Artículo 32° Punto 3) del Decreto Ley N° 920.

Artículo 2°) Acreditar, en la Red Federal de Formación Docente Continua, al Instituto Superior de Formación Docente N° 802 de Comodoro Rivadavia, para el dictado de carreras de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal, a partir del ciclo lectivo 2000.

Artículo 3°) Determinar la aprobación plena, a partir del ciclo lectivo 2002, del Diseño Curricular Institucional de la carrera "**Profesorado de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Tecnología**", del Instituto Superior de Formación Docente N° 802 y el Instituto Superior de Educación Tecnológica N° 812 ambos establecimientos educativos de Comodoro Rivadavia, que, en ochenta y cuatro (84) fojas y como Anexo Único, forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 4°) Determinar la aprobación plena, del Diseño Curricular Institucional de la carrera "**Profesorado de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Tecnología**", del Instituto Superior de Formación Docente N° 802 y el Instituto Superior de Educación Tecnológica N° 812 para las cohortes 2000 y 2001.

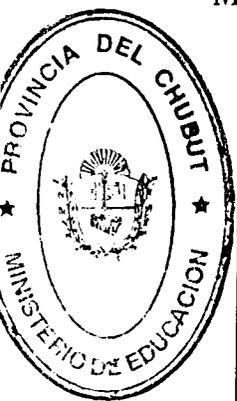
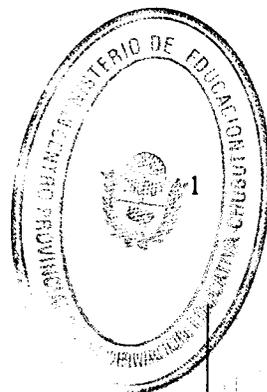
Artículo 5°) La presente Resolución será refrendada por la Señora Subsecretaria de Educación.

Artículo 6°) Regístrese, tome conocimiento Subsecretaría de Educación, por Departamento Registro y Verificaciones remítase copia a la Dirección General de Educación General Básica, Dirección General de Educación Polimodal, Dirección General de Educación Superior, Capacitación y Formación Docente, Dirección General de Regímenes Especiales, Dirección General de Educación Inicial, Dirección General de Educación Privada, Dirección General de Ciencia y Técnica, Dirección Asesoría Legal, Departamento Personal Docente Polimodal y Superior, Departamento Títulos, Legalizaciones y Equivalencias, por Departamento Mesa de Entradas y Salidas, remítase copia a la Supervisión Zona Sur (Comodoro Rivadavia), al Instituto Superior de Formación Docente N° 802 y al Instituto Superior de Educación Tecnológica N° 812 (ISET) ambos de Comodoro Rivadavia, Departamento Central de Clasificación Docente, Junta de Clasificación Docente de Rawson, Trelew, Puerto Madryn, Comodoro Rivadavia y Esquel, Centro Provincial de Información Educativa y cumplido, ARCHÍVESE.

RESOLUCIÓN ME N° 182

PROVINCIA DEL CHUBUT  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Sra. ANA ROSA MATILDE ARCE  
SUBSECRETARIA DE EDUCACION  
MINISTERIO DE EDUCACION  
PROVINCIA DEL CHUBUT



## DISEÑO CURRICULAR INSTITUCIONAL

**NOMBRE DE LA CARRERA:** *Profesorado de Tercer Ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal en Tecnología*

### **DATOS DE LA INSTITUCIÓN**

**Los antecedentes y los avances situados a un año de la implementación de la nueva propuesta de formación**

En el año 2000 y desde el objetivo institucional de "Generar nuevas ofertas de formación docente inicial y continua para atender a las demandas y necesidades existentes" el ISFD N° 802 suscribió el Convenio de Complementación Académica con el CeRET-Chubut para el desarrollo de la carrera Profesorado de 3er ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal en Tecnología, como meta planteada para el citado año.

Se transcribe a continuación, a fin de situar la proyección planteada, el Convenio suscripto:

Son objetivos generales del acuerdo:

Diseñar e implementar el Profesorado en Tecnología para la formación de docentes de 3° ciclo de la Educación General Básica y la Educación Polimodal en forma conjunta entre el ISFD N° 802 y el CeRET, como carrera de Nivel Superior no universitario dependiente del Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut.

Articular acciones y prestaciones específicas entre las partes para atender a las necesidades de formación docente en la especialidad en el Sistema Educativo Provincial, en el marco de transformación que plantea la Ley Federal de Educación y la Ley de Educación Superior, en el desarrollo de las funciones de docencia, capacitación e investigación educativa.

Definir estructuras de coordinación académica para el desarrollo del Profesorado en Tecnología en el marco del presente acuerdo.

El ISFD N° 802, como institución formadora acreditada, se compromete en conjunto con el CeRET, a incluir por el periodo 2000 - 2002 en su oferta académica el Profesorado en Tecnología atendiendo a la elaboración del diseño de la carrera, la presentación para la acreditación del DCI específico y la coordinación académica de la carrera.

Las instituciones signatarias garantizarán en el marco del presente acuerdo el desarrollo conjunto de la carrera para las promociones de alumnos que ingresen a la misma en el periodo comprendido entre el año 2000 y 2002.

El CeRET durante el periodo 2000 - 2002 por su parte se compromete a iniciar el desarrollo de su Proyecto Educativo Institucional para atender a su integración y acreditación en el sistema formador como Instituto Superior de Formación Técnica Docente no universitaria en el área de la especialidad.

El ISFD N° 802 y el CeRET acuerdan la presentación del DCI ante las autoridades del Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut el mes de junio del presente año para su acreditación.

Las instituciones signatarias acuerdan concretar conjuntamente las gestiones ante las autoridades provinciales para iniciar la implementación del Profesorado en el segundo cuatrimestre del año 2000.

El ISFD N° 802 y el CeRET acuerdan estructurar el DCI de la carrera atendiendo a los cuatro trayectos definidos en el marco de los diseños curriculares base para las carreras de formación docente de 3° ciclo de EGB y Educación Polimodal. Estos trayectos son:

Trayecto de la Práctica Profesional

Trayecto disciplinar

Trayecto socio - histórico político

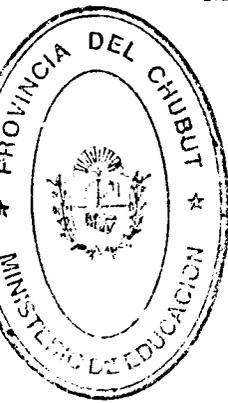
Trayecto sujeto, aprendizaje y contexto

Estos trayectos articularán asimismo acciones de complementación institucional en el marco de las funciones de capacitación y extensión e investigación y desarrollo educativo.

El ISFD N° 802 se compromete a concretar acciones de asistencia técnica, coordinación académica y de cobertura de acciones de docencia, capacitación e investigación educativa en el marco de los trayectos de formación de: práctica profesional; sujeto, aprendizaje y contexto; y socio - histórico político.

El CeRET se compromete a concretar acciones de asistencia técnica, coordinación académica y de cobertura de acciones de docencia, capacitación e investigación educativa en el marco del trayecto disciplinar del profesorado en Tecnología.

El ISFD N° 802 se compromete a integrar recursos humanos especializados para el desarrollo de las acciones detalladas en la cláusula 8°).



El CeRET se compromete a integrar los recursos humanos, técnicos y de infra estructura para el desarrollo de las acciones detalladas en la cláusula 9°).

Para el desarrollo de las actividades enmarcadas en el presente acuerdo, el CeRET se compromete a afectar la capacidad edilicia, de infraestructura y equipamiento con que cuenta para el desarrollo del proyecto.

La cobertura de cargos docentes se concretará en el marco de la normativa vigente en el Nivel Superior y con representación de ambas instituciones signatarias en el proceso.

El ISFD N° 802 asegurará la estructura administrativa y académica para el seguimiento de los alumnos y certificación de la formación. Asimismo estará a su cargo la tramitación correspondiente de la acreditación de la carrera Profesorado en Tecnología, durante el periodo 2000 - 2002.

Ambas instituciones se comprometen a una evaluación conjunta de las acciones a desarrollar, a través del programa de monitoreo y seguimiento con que cuenta el ISFD N° 802, con el objeto de generar los ajustes necesarios para su adecuada implementación.

Ambas instituciones, en los casos no contemplados en el presente, se comprometen a acordar los aspectos emergentes para la implementación de la propuesta, a través de Actas acuerdos particulares.

En términos de acciones se concretó:

A mayo de 2000 la elaboración del Diseño Curricular Base de la carrera, solicitado por la DGES, y concretado por una Comisión interinstitucional (ISFD N° 802) - CeRET-Chubut) integrada por: Prof. Beatriz Malbos, Prof. Josefa Belcastro, Ing. Roberto Flores y colaboración de los Profesores Ricardo Ferreira, Angela Pierina Lanza y Daniel Vásquez.

A junio de 2000 la elaboración y presentación del DCI de la carrera Profesorado de 3er ciclo de la EGB y la Educación Polimodal en Tecnología para su evaluación.

A julio de 2000 la cumplimentación del dispositivo de ingreso, evaluación de proyectos de equipos docentes y concreción del Taller inicial.

Al 1° de agosto inicio del 1er cuatrimestre de la carrera con la primera cohorte de la misma.

En el 2do cuatrimestre de 2000 se realizaron actividades de:

articulación del desarrollo curricular de las instancias curriculares en curso

de monitoreo y seguimiento para la autoevaluación institucional

de asistencia técnica para la organización de acciones de capacitación en el marco del Convenio (del ISFD N° 802 hacia el CeRET-Chubut).

de análisis y elaboración del 1° informe de avance planteado según acta compromiso suscripta para la acreditación del DCI de la carrera.

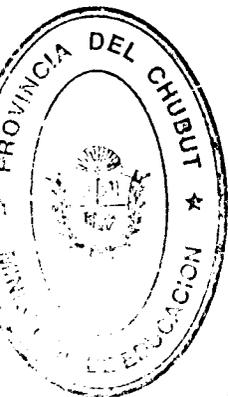
de proyección de actividades para el año 2001 atendiendo a dimensionar la ampliación del plantel docente de la carrera y la posibilidad de avanzar desde el marco institucional en la generación de ofertas en el área desde los programas de capacitación e investigación educativa.

En el curso del primer semestre de 2001, se integran a las proyecciones institucionales la configuración del CeRET -Chubut como el primer Instituto Provincial de Educación Tecnológica provincial (ISET N° 812), situación que desde la estructura institucional marca un hito importante atendiendo a la proyección de una futura acreditación como instituto formador de docentes.

Desde este marco cabe situar también las nuevas acciones de complementación académica en curso, porque si bien no son específicas al campo de la formación docente entendemos dan cuenta de la vinculación interinstitucional existente. Mediante las actas acuerdo agregadas como anexo, se plantea el trabajo interinstitucional en curso para la elaboración de tres Tecnicaturas Superiores a ser desarrolladas por el ISET N° 812 a partir de 2002 y de la concreción de un proyecto de Centro Tutorial para ofertas semi-presenciales a desarrollar en conjunto por ambas instituciones, para el afianzamiento regional de sus propuestas de formación o de capacitación a partir de 2002.

Por otra parte situamos también como hecho relevante la posibilidad con que cuenta hoy el ISFD N° 802 al haber suscripto un Acta con la Escuela Provincial N° 1 que permitió a abril de

182



2001 el traslado de la institución a estas instalaciones lo que permite contar con condiciones infraestructurales, acordes a las necesidades que demanda su funcionamiento. Se estima pertinente su mención dado que así como la carrera en Tecnología se desarrolla en el CeRET-Chubut, se comparte este espacio para el desarrollo de ofertas de capacitación que no demandan equipamiento específico y facilita por su localización la afluencia de docentes.

Desde los Antecedentes previamente descriptos y en el marco de la cláusula 14 del Convenio precitado el Instituto Superior de Formación Docente N° 802 solicita la nueva evaluación del DCI de la Carrera Profesorado de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Tecnología, atento a los ajustes realizados a partir de su Aprobación con reservas, presentando asimismo como cuerpo anexo al presente la información requerida para la acreditación institucional como institución formadora de docentes con alcance al Tercer Ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal.

### 1-) MARCO DE DEFINICIONES BASICAS.

#### 1. MARCO POLÍTICO-NORMATIVO NACIONAL Y PROVINCIAL.

El proceso de transformación de la formación docente se lleva a cabo en nuestro país y en la provincia del Chubut dentro de las pautas normativas que prescriben la Constitución de la Nación Argentina, la Ley Federal de Educación, la Ley de Educación Superior y las Resoluciones del Consejo Federal de Cultura y Educación.

La Ley Federal de Educación establece que el gobierno y la administración del sistema educativo nacional es competencia conjunta del Estado Nacional, a través del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, y de las autoridades competentes de las provincias y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires a través de los acuerdos logrados en el Consejo Federal de Cultura y Educación. En este marco, el Estado Nacional y los Estados provinciales han avanzado en la construcción de una serie de consensos que quedaron plasmados en diversas Resoluciones, documentos y recomendaciones que orientan la transformación progresiva del sistema educativo nacional. En este apartado se abordará de manera selectiva solamente algunos aspectos de la Ley Federal de Educación, de la Ley de Educación Superior y de los Acuerdos del Consejo Federal de Cultura y Educación relacionados con el sistema formador.

##### 1.1.1 El sistema educativo nacional

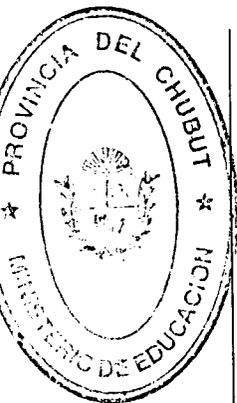
La Ley Federal de Educación determina que el sistema educativo *está integrado por los servicios educativos de las jurisdicciones nacional, provincial y municipal, incluyendo los de las entidades privadas reconocidas*. Tal estructura tiene en vista asegurar a todos los habitantes del país el ejercicio efectivo de su derecho a aprender, mediante la igualdad de oportunidades y posibilidades, sin discriminación alguna. El sistema deberá ser: flexible, articulado, abierto, prospectivo y orientado a satisfacer las necesidades sociales nacionales y regionales

Asimismo, esta ley estableció la estructura del sistema de educación en los siguientes niveles: Inicial, Educación General Básica, Educación Polimodal, Educación Superior, Educación Cuaternaria y Regímenes Especiales. (título III, Capítulo I, artículos 10 y 11)

En todos los niveles del sistema, las instituciones prestatarias de los servicios educativos son denominadas *unidad escolar*, entendida como *estructura pedagógica formal del sistema y como ámbito físico social para el desarrollo de los proyectos educativos institucionales*. Todas las unidades escolares integrantes del sistema educativo nacional adoptarán criterios institucionales y prácticas educativas democráticas, a la vez que establecerán vínculos con las diferentes organizaciones que conforman su entorno.

De forma paralela a la unidad escolar, la Ley Federal de Educación define a la *comunidad educativa* como un espacio integrado por directivos, docentes, padres, alumnos, egresados, personal administrativo y de apoyo a la docencia y organizaciones representativas. A esta comunidad educativa se le reconoce el derecho a participar en la organización y gestión de la unidad escolar, dependiendo de su interés, y del proyecto educativo institucional específico. Dicha participación, no invalida ni debe interferir la responsabilidad de directivos y docentes en el cumplimiento de sus funciones.

##### 1.1.2 El sistema educativo provincial.



El encuadre normativo jurisdiccional, cuya misión es regular, orientar, viabilizar y acompañar el proceso de transformación del sistema educativo, comprende la Constitución Provincial, Leyes, Decretos y Resoluciones ministeriales.<sup>1</sup>

La Constitución de la Provincia de Chubut garantiza en el Capítulo I Artículo 18 el derecho a "enseñar y aprender, a la libertad intelectual, a investigar, a la creación artística y científica y a participar de los beneficios de la cultura, derechos que no pueden coartarse con medidas limitativas de ninguna especie" como así también a "elegir y ejercer su profesión, oficio o empleo".

"El Estado garantiza, por medio de los organismos que la ley establece, el derecho a la educación y a la participación en los bienes de la cultura, con el propósito de posibilitar a todo habitante el logro de niveles humanos crecientes" (Art. 112)

Con relación a los objetivos de la educación, el Art. 114 establece que la misma "tiene, con carácter permanente, a la formación integral de la persona; toma en cuenta tanto su equilibrado desarrollo humano como su capacitación acorde con las exigencias de la sociedad a la que pertenece."

A través del Decreto N° 409/97 la provincia de Chubut adhiere al nuevo Sistema Nacional de Educación, decidiendo la implementación progresiva de la Ley Federal de Educación. En el mencionado Decreto se establece:

La estructuración del Nivel Inicial en dos ciclos: Jardín maternal y Jardín de Infantes, siendo obligatorio el Jardín de Infantes para niños y niñas de 5 años, a partir del ciclo lectivo 1997;  
Las equivalencias de estudios y las certificaciones originadas en la coexistencia del sistema educativo vigente hasta la sanción de la LFE;

La generalización de la implementación de la EGB iniciando con el 1° año correspondiente a cada uno de los tres ciclos

La realización de experiencias de implementación de la Educación Polimodal y de Trayectos Técnico-profesionales, generalizándose la misma en el ciclo lectivo 1999.

El desarrollo de acciones de capacitación destinadas a docentes pertenecientes a los distintos niveles y ciclos.

El reordenamiento de las Instituciones de Educación Superior, a los efectos de su acreditación ante la RFFDC.

La implementación para el Ciclo Lectivo 1997 de los programas de Formación Docente de Grado, Capacitación y Extensión e Investigación y Desarrollo, en la Escuelas Superiores de Formación Docentes

En 1997 comienza a implementarse en la provincia el 3° Ciclo de la EGB, tomándose como punto de partida la experiencia realizada en la ciudad de Rawson, que se generaliza en toda la provincia a partir de 1998. Los Decretos N° 1408/96 (Implementación del 3° Ciclo. Experiencia Rawson), N° 1352/97 (Designación de docentes para el 3° Ciclo), N° 150/98 (Organización de la EGB 3 rural) y las Resoluciones 25/98 (Designación de personal docente EGB), N° 993/97 (Designación de docentes para EGB 3 rural), N° 11/99 (Localización EGB 3) conforman la normativa de transición que enmarca las acciones de implementación de la EGB en nuestra provincia.

A partir de 1998, comenzó la implementación de la Educación Polimodal y de los Trayectos Técnico-Profesionales. Esto abre el camino para la Transformación del Nivel Medio hacia el Nuevo Sistema Educativo.

Como parte de este proceso de Transformación, 21 escuelas en la actualidad ya han iniciado la aplicación de los nuevos diseños curriculares.

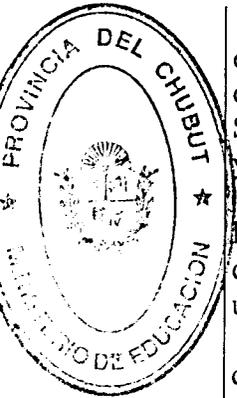
En diciembre de 1998, se suma a este proceso, el Centro Regional de Educación Tecnológica (CeRET), ubicado en Comodoro Rivadavia.

Los avances realizados en relación a este nivel se encuentran normados a través de las Resoluciones N° 169/99 ("Implementación de la Educación Polimodal"), N° 54/99 ("Estructura curricular para la Educación Polimodal"), N° 170/99 ("Implementación de los Trayectos Técnico - profesionales") y N° 74 / 99 (" Estructura Curricular de los Trayectos Técnico-Profesionales")

Por Ley N° 4337 se establece la generalización del 3° ciclo y de la Educación Polimodal en todo el ámbito provincial. El Decreto 64/98 reordena el sistema normativo que regirá en los ámbitos de la enseñanza de la Educación General Básica y Educación Polimodal durante el período de transición que se extiende hasta el 31 de diciembre del año 2001.

1.2. El sistema formador.

<sup>1</sup> Las más significativas se incorporan como Anexo I al presente Documento.



Los institutos de formación docente son unidades escolares que integran el sistema educativo nacional y delimitan una comunidad educativa específica. Tienen por función atender la demanda de formación profesional de grado no universitario. Conjuntamente con los Institutos Superiores de Formación Técnica conforman el subsistema de Educación Superior no universitario y, con las universidades, el subsistema de Educación Superior.

El Artículo 18 de la Ley de Educación Superior establece que la formación de docentes para los distintos niveles de la enseñanza no universitaria debe hacerse en las instituciones de formación docente reconocidas que integran la Red Federal de Formación Docente Continua o en las universidades que dictan tales carreras.

A su vez, el artículo 19 de la Ley Federal de Educación, fija como objetivos de la formación docente:

Preparar y capacitar para un eficaz desempeño en cada uno de los niveles del sistema educacional y en las modalidades del sistema educativo.

Perfeccionar de modo continuo a graduados y docentes en actividad en los aspectos científico, metodológico, artístico y cultural. Formar investigadores y administradores educativos.

Formar al docente como elemento activo de participación en el sistema democrático.

Fomentar el sentido responsable de ejercicio de la docencia y el respeto por la tarea educativa.

Estos objetivos fueron ratificados por el artículo 4 de la Ley de Educación Superior.

Paralelamente, el artículo 19 de la Ley de Educación Superior, sostiene que las instituciones de Educación Superior no universitaria podrán proporcionar:

formación superior en el área de que se trate;

actualización, reformulación o adquisición de nuevos conocimientos y competencias a nivel de post-título;

cursos, ciclos o actividades que respondan a demandas de calificación, formación o reconversión laboral y profesional.

El artículo 21 establece que las jurisdicciones deberán arbitrar los medios para que sus instituciones de formación docente garanticen:

el perfeccionamiento y la actualización de los docentes en actividad tanto en los aspectos curriculares como en los pedagógicos e institucionales,

la promoción de la investigación educativa,

la realización de experiencias innovadoras.

En cuanto a la modalidad de acceso a la carrera docente en las instituciones de Educación Superior no universitaria el artículo 20 de la Ley de Educación Superior establece que el mismo se realizará "mediante concurso público y abierto de antecedentes y oposición, que garantice la idoneidad profesional para el desempeño de las tareas específicas. La estabilidad estará sujeta a un régimen de evaluación y control de la gestión docente, y cuando sea el caso, a los requerimientos y características de las carreras flexibles y a término."

Los artículos 23 y 24 refieren a las condiciones de validez de los títulos y certificaciones otorgados por las instituciones de educación superior no universitaria.

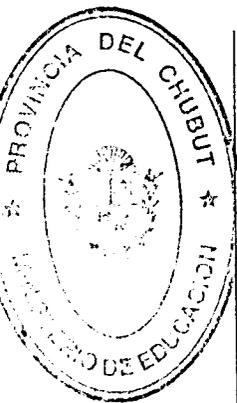
La Resolución N°63/97 del CFCyE ratifica los acuerdos anteriores respecto a las funciones que han de cumplir las Instituciones de Formación Docente Continua. Las mismas son:

- a) Formación Inicial
- b) Capacitación, perfeccionamiento y actualización docente
- c) Promoción e Investigación y desarrollo de la educación

El Poder Ejecutivo de la provincia de Chubut a través del Decreto N° 409/97 establece que todos los ISFD de la provincia organizarán y gestionarán acciones relacionadas con las tres funciones estipuladas en la Resolución N° 63/97

El Consejo Federal de Cultura y Educación es el ámbito de coordinación y concertación del sistema nacional de educación. De los numerosos documentos que recogen los acuerdos alcanzado en el seno del Consejo Federal de Cultura y Educación, los que tienen directa incidencia en la consideración del subsistema de formación docente son los denominados documentos Serie A3, A9, A11, A14 y el A20. El A3 junto con el A9 organizan la Red Federal de Formación Docente, establecen la necesidad de la acreditación de los respectivos Institutos Superiores de Formación Docente Continua y aprueban los Contenidos Básicos Comunes para la formación docente. El A11 establece las bases para la organización de la formación docente, detallando qué institutos podrán

182



tomar esa tarea. El A14 establece las funciones de los futuros ISFDC, a la vez que avanza en la fijación de estrategias y criterios para el reordenamiento y acreditación de los institutos de formación docente. El A20 establece las características de la Educación Artística incluyendo definiciones en relación a la formación docente en esa área.

En este documento se comentarán, de manera expositiva, los grandes ejes temáticos y la implicancia que los acuerdos A3, A9, A11, A14 y A20 tienen en el sistema de acreditación provincial.

Mediante el Acuerdo A3 se sostiene que las unidades educativas que imparten formación docente, con miras a una mejor formación de la docencia, según los requisitos de la nueva legislación y los surgidos de la propia dinámica histórico social de la sociedad, se integrarán en una macro red denominada Red Federal de Formación Docente Continua tendiente a:

asegurar la circulación de información que facilite la programación federal de políticas y tomas de decisiones vinculante con la formación docente continua.  
ofrecer un marco organizativo para la concreción de las finalidades de la formación docente continuas comprendidas en los siguientes rubros:

- \* formación de grado
- \* perfeccionamiento docente en actividad
- \* capacitación de graduados docentes para nuevos roles profesionales
- \* capacitación pedagógica de graduados no docentes.

Complementariamente, el Acuerdo A-9 fija entre otras funciones de las cabeceras jurisdiccionales:

Formular criterios y orientaciones jurisdiccionales para la elaboración por parte de los ISFDC de diseños curriculares

Establecer prioridades de perfeccionamiento, capacitación e investigación, sobre las base de los acuerdos del Consejo Federal de Cultura y Educación.

Asistir técnicamente a las instituciones de la Red para la elaboración de los PEI y los respectivos desarrollos curriculares.

Acreditar y registrar a las instituciones provinciales que se incorporen a la RFFDC

Brindar información sobre las instituciones acreditadas y registradas en la RFFDC

Evaluar las instituciones de las respectivas provincias

No obstante haberse modificado sucesivamente los plazos para la ejecución de la función de acreditación de los institutos de formación docente, dicho documento avanza en establecer algunos criterios básicos que sirvan de parámetros para esa acción. El documento A-9, enuncia nueve criterios:

Calidad y factibilidad del Proyecto Pedagógico - Institucional

Titulación de nivel superior (Universitaria y no universitaria) de su personal directivo y docente

Producción científica y académica de institución o docentes, según posibilidades del contexto socioeconómico cultural de la zona y región

Producción pedagógica y didáctica de institución o docentes, según posibilidades del contexto socioeconómico cultural de la zona y región

Evolución de la matrícula y de los índices de aprobación, retención y graduación según posibilidades del contexto socioeconómico cultural de la zona y región

Cantidad, características y resultados de los actividades de capacitación docente en servicio organizada por el establecimiento

Características de las relaciones entre el IFD y demás unidades educativas de la comunidad de inserción y calidad de sus egresados

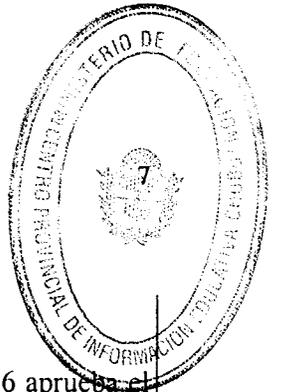
Características de las relaciones entre el IFD y su comunidad de inserción

Cantidad y características de servicios de extensión comunitaria ofrecidos por los IFD

Asimismo, dicho documento establece que el criterio a) se constituye en criterio fundamental para la acreditación de instituciones existentes a la fecha de acreditación, mientras que se amplían hasta el punto c) los criterios para instituciones de creación posterior.

Por último, el documento concluye detallando aproximaciones y acuerdos sobre:

diseños curriculares para la formación docente de grado,  
la competencia de las cabeceras jurisdiccionales de la Red Federal de Formación Docente Continua en la evaluación de la calidad de la educación de los IFD de forma independiente del "Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación de acuerdo con "procedimientos que se consideren necesarios".



validez nacional de los títulos.

Dos años después de la Resolución 36/94 conocida como A-9, la Resolución 42/96 aprueba el documento A-11 intitulado "Bases para la organización de la formación docente". En dicho documento se desarrollan:

breve introducción a la correlación entre sistema de acreditación permanente, y complejización y profesionalización del campo de la enseñanza.  
la articulación de los IFD entre sí y con las universidades a nivel local e internacional.  
tipos de instituciones destinadas a la formación docente  
la ratificación los criterios definidos como marcos para la acreditación de los institutos de formación docente establecido por el documento A-9.  
la organización curricular de la formación docente y su finalidad.  
instancias de formación docente continua y formación para nuevos roles.  
se señala que las instituciones marco de dichas actividades podrán ser las mismas destinadas a atender la formación de grado u otras especiales organizadas y acreditadas para la atención específica de dichos roles.

En 1997, el Consejo Federal de Cultura y Educación dictó la Resolución N°63/97 que aprueba el Documento Serie A-14, destinado exclusivamente al sistema de formación.  
En dicho documento se acuerdan:

las funciones de la FDC, especificándose perfiles de las instituciones de FDC  
la organización de carreras y títulos docentes, abarcando la organización curricular-institucional, la organización de las carreras de la FDC, los títulos docentes, las certificaciones y postítulos  
las estrategias para el reordenamiento de la oferta de FDC, especificando la necesidad de la elaboración del Plan de Desarrollo Provincial, delimitando criterios y parámetros para la acreditación de las instituciones de FDC, la periodicidad de la misma y enunciando un cronograma general sobre los distintos momentos que comprende el reordenamiento y acreditación del sistema formador.

Por lo específico de la temática, sólo se comentará el apartado relacionado con la problemática del reordenamiento y acreditación de las Instituciones de Formación Docente Continua.

La resolución mencionada dedica el punto 3.2 al sistema de acreditación de las instituciones no universitaria de formación docente. Define como objetivos del sistema de acreditación (3.2.1.):

asegurar la calidad y equidad de la FDC en todo el país,  
garantizar la actualización de la organización institucional y académica de los Institutos Superiores No Universitarios,  
favorecer la permanente adecuación de la oferta a las demandas del sistema educativo.

El procedimiento acordado para la acreditación de los institutos de formación docente en la RFFDC recoge acuerdos anteriores (punto 4.5 del A9 y puntos 2.6. y 2.7 del A11) y fija las estrategias a seguir:

determina que las autoridades diseñarán sus respectivos planes de desarrollo jurisdiccionales con antelación a la acreditación de los ISFD (punto 3.1 del A-14).

establece como fecha límite para el inicio de las acreditaciones correspondiente el mes de diciembre de 1997

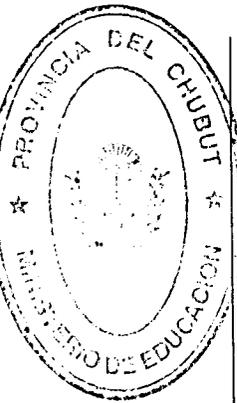
considera que las acreditaciones de las instituciones no universitarias de formación docente son periódicas.

en correlación con lo anterior establece la duración de la primera acreditación en 4 años académicos (una promoción), siendo de seis años las acreditaciones posteriores.

establece como obligación tanto de las cabeceras como de las respectivas instituciones la presentación de los denominados PEI, en este caso para el período 1998-2002

considera la evaluación de la implementación del proyecto institucional. La misma se realizará hasta el año 2004 inclusive, según el informe anual de avances al 31 de diciembre de cada año calendario que cada institución presente. Es obligación de las cabeceras jurisdiccionales su evaluación y ajustes que garanticen el cumplimiento de las prescripciones de las leyes 224195 24521 y los Acuerdos emanados del CFCyE.

El punto 3.2.3. describe, según lo establecido en el A9, los criterios y parámetros válidos que todas las instituciones de formación docente deberán cumplimentar para acreditar en la RFFDC.



Aclara que los criterios adicionales correspondiente a las instituciones que formen docentes para el tercer ciclo de la EGB y para la Educación Polimodal están indicados en el Acuerdo 11.

De cara a la necesidad de establecer procedimientos transparentes que garanticen la pertinencia y la calidad de la Formación Docente Continua, el A14, traza una serie de parámetros según los cuales las ofertas de cualquier institución, atendiendo a las necesidades del período de transición, pueden evaluarse y mejorarse. Los mismos serán aplicados hasta el año 2002 por las respectivas cabeceras jurisdiccionales a los efectos de establecer la primera acreditación de instituciones de Formación Docente Continua en la Red Federal de Formación Docente Continua.

El Acuerdo A 20 se refiere a la Educación Artística como Régimen Especial, según el capítulo VII de la Ley Federal de Educación N° 24195. En consecuencia atiende a la formación de especialistas en arte, como opción formativa.

En el marco de la transformación educativa esta opción formativa debe posibilitar la profundización del conocimiento del campo del arte y la focalización en una o más especialidades, considerando la especificidad de sus procesos de enseñanza y de aprendizaje y las características del contexto contemporáneo. Por ello debe contribuir tanto al desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo como al de las potencialidades expresivas y comunicativas que implican la producción y la apreciación del entorno cultural y a la promoción y protección del patrimonio a través del pleno aprovechamiento de las capacidades creativas de los estudiantes que elijan esta opción.

En todos sus niveles y especialidades, la Educación Artística como Régimen Especial promoverá la integración de la formación académica, técnica y profesional. Su estructura procurará responder a los siguientes criterios:

Atender a la diversidad de la oferta, permitiendo alternativas de adecuación local y regional.

Resguardar la unidad de la oferta, posibilitando la movilidad de los alumnos por el país y el reconocimiento de sus acreditaciones a nivel nacional.

Facilitar la articulación entre los distintos niveles de este régimen especial así como con los ciclos y niveles del sistema educativo común.

Facilitar la selección de Contenidos para cada especialidad con una organización adecuada para su enseñanza.

Contribuir a la construcción de un nuevo modelo institucional.

Facilitar una transición ordenada desde la estructura existente hacia la nueva oferta educativa.

Favorecer el desarrollo de competencias propias del campo y de cada especialidad.

A partir de la aplicación de la Ley Federal de Educación y de los Acuerdos del Consejo Federal de Cultura y Educación se producen en el ámbito provincial una serie de Resoluciones que enmarcan el proceso de transformación de la formación Docente en vistas a la acreditación de las instituciones de formación docente en la RFFDC. Entre las mismas figuran:

**Resolución Ministerial N° 139/97 y N° 025/98.**

A través de ambas Resoluciones se establece la organización académica de las Instituciones de Formación Docente por programas (Formación de grado, Capacitación y Extensión e Investigación) y la adecuación curricular del Diseño Jurisdiccional de la Formación Docente de Grado para el Nivel Inicial, la Enseñanza General Básica y la Educación Artística.

**Resolución Ministerial N° 080/99.**

Modifica la denominación de las Escuelas Superiores Docentes en función de lo que establece el Documento Serie E, 1, acuerdos sobre "Registro Nacional de Instituciones con capacidad legal de emitir certificados y títulos, estableciéndose la denominación de Institutos Superiores de Formación Docente.

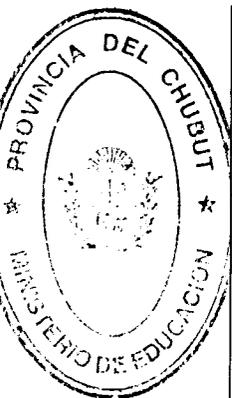
**Resolución Ministerial N° 081/99**

Aprueba la estructura curricular de los profesorados de Arte en Música, en Teatro y en Artes Visuales, determina el régimen de equivalencias y el título a otorgar de acuerdo a lo establecido en la Resolución 63/97 del Consejo Federal de Cultura y Educación

**Resolución Ministerial N° 100/99**

Aprueba la propuesta de organización académica del Instituto Superior de Formación Docente N° 810, la estructura Curricular de la carrera de Profesor/a de Educación Física y determina el título a otorgar de acuerdo a lo establecido en la Resolución 63/97 del Consejo Federal de Cultura y Educación.

182



**Resolución Ministerial N° 102/99**

Aprueba la constitución de la Unidad Evaluadora Provincial a cargo de la evaluación de los Proyectos Educativos Institucionales en vistas a la 1° Acreditación de los Institutos Superiores de Formación Docente. Establece las pautas que regirán su funcionamiento, los criterios y parámetros que habrán de ser considerados y designa a sus miembros

**Resolución Ministerial N° 118/99**

Modifica la denominación del título de los egresados de las carreras de Formación Docente de Nivel Inicial y de Primer y Segundo Ciclo de la E.G.B., manteniendo las incumbencias del título según lo establece la Resolución 554/96. Estipula la distribución de la carga horaria de los campos de formación de las carreras de Formación Docente.

**Resolución Ministerial N° 121/99**

Aprueba la propuesta de organización académica del Instituto Patagónico del Profesorado de Inglés de Trelew, la estructura curricular de la carrera Profesor/a de Inglés y determina el título a otorgar de acuerdo a lo establecido en la Resolución 63/97 del CFCyE.

**2. CONTEXTO SOCIO-POLÍTICO ACTUAL Y FORMACIÓN DOCENTE**

La nueva etapa del desarrollo que estamos viviendo, se encuentra marcada por el más acelerado ritmo de innovación y de invención que haya conocido la historia humana.

La irrupción global de una nueva época, de una nueva civilización que aparece signada por profundos procesos de cambio, busca nuevos escenarios, protagonistas y actores que esperen encontrar un nuevo sentido de la vida.

Entre los procesos que permiten caracterizar el momento actual pueden sintetizar los siguientes:

El nacimiento y consolidación de una nueva sociedad mundial, en la que surge un mundo interdependiente, con nuevas formas de relaciones internacionales, con transformaciones en las estructuras y con nuevas relaciones de poder económico, social, cultural, político y educativo.

Una "sociedad del conocimiento" en expansión que busca universalizarse apoyada en los avances de las tecnologías de la comunicación, generadoras de una realidad que seduce de una manera irresistible.

La circulación mundial de la imagen y la palabra que aspira a gestar una cultura universal, perdiéndose de vista la singularidad de las culturas y las identidades nacionales y personales.

Un profundo proceso de transformación cultural, la posmodernidad, que expresa el intento de romper con la modernidad y de gestar una nueva manera de estar en el mundo y de relacionarse con él. Se trata de un intento que en muchos aspectos cuestiona los grandes temas de la ilustración, columna vertebral de la modernidad y origen y fundamento de los sistemas educativos nacionales modernos.

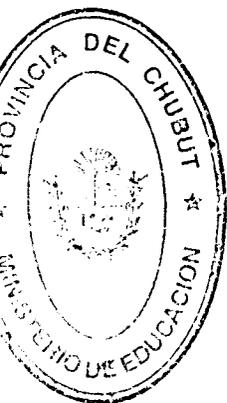
El aumento de las desigualdades, de las exclusiones y del desempleo para grandes sectores, como consecuencia del proceso de globalización.

Frente a los profundos cambios que se han sucedido y suceden en el plano de la cosmovisión que comparte el conjunto de la humanidad en este fin de siglo son innumerables y profundos el sistema educativo y en particular el formador debe adaptarse y transformarse para estar en condiciones de atender las necesidades de un futuro cambiante y especialmente difícil para los países latinoamericanos. Junto a la readecuación de sus economías ante los cambios internacionales se impone la necesidad de satisfacer las crecientes y justas demandas educativas de la población, demandas que crecen, entre otras cosas, porque el saber social aumenta a un ritmo acelerado. Esto obliga a pensar en la formación de docentes que asuman una actitud de compromiso social e institucional para ser capaces de elaborar líneas de intervención que surjan de interpretar realidades, definir problemas, actuar. Supone replantear aspectos académicos, institucionales, organizativos y metodológicos, en una búsqueda constante por generar alternativas que posibiliten la construcción y el fortalecimiento de la capacidad de decisión de los docentes en interacción con los demás agentes del proceso educativo.

En este sentido es preciso pensar en una formación docente que sea:

*Abierta en el tiempo*, promoviendo la educación continua y permanente.

*Abierta a la actualización*, buscando que el docente organice sistemas de aprendizaje que le permitan ir incorporando, a lo largo de toda su carrera profesional, nuevos conocimientos que actualizarán los ya adquiridos.



*Abierta a la participación*, convocando a los futuros docentes y a sus formadores a una reflexión y análisis conjuntos en torno a las necesidades y desafíos de la práctica docente, involucrándolos tempranamente en la planificación de los procesos de cambio del sistema educativo.

*Abierta al entorno*, trabajando en conjunto con otros agentes de la comunidad comprometidos en el proceso educativo.

*Abierta a la investigación y a la innovación*, aceptando que existe más de una solución posible a un problema, difundiendo experiencias, acercando información, metodologías y nuevas ideas.

*Abierta a la interacción*, favoreciendo la creación de redes fortaleciendo el trabajo en equipo, estableciendo conexiones a través de aulas, escuelas y regiones.

El sistema educativo provincial convive con este cuadro de situación y no puede permanecer ajeno a ello. De ahí que, para provocar un auténtico cambio, sea necesario:

*Replantear nuestras instituciones*, a fin de que puedan responder al desarrollo acelerado de la ciencia y la tecnología, a la complejidad del mercado de trabajo, a la necesidad de formar para el cambio en un siglo de crisis e incertidumbre; redefinir los modos de producción y transmisión del conocimiento, así como los saberes a incorporar; desarrollar la dimensión ética de la formación de los docentes, de manera que sean capaces de sostener y transmitir con el testimonio, valores democráticos de solidaridad, igualdad, justicia, paz, vida, tolerancia y diálogo.

Elaborar propuestas sobre la base de criterios tales como *concordancia* de la oferta con los requerimientos del mercado de trabajo; *calidad*, en relación con la disponibilidad de recursos humanos competentes, *adecuación*, de los modelos de gestión, de la infraestructura y del equipamiento; *equidad*, en relación con la distribución de la oferta que facilite y garantice igualdad de acceso a quienes opten por la Formación Docente Continua e *integración*, en relación con la articulación de la educación en los niveles Inicial, EGB y Polimodal y la Educación Superior.

### 3. LA INSTITUCION FORMADORA

El Instituto Superior de Formación Docente N° 802, se localiza en la ciudad de Comodoro Rivadavia y funciona actualmente en el edificio de la Escuela provincial N° 1, sita en Rivadavia Hipólito Irigoyen y Belgrano.

En su historia la Escuela tuvo distintas localizaciones de infraestructura fundadas en distintos motivos. Nunca contó con edificio propio para su funcionamiento.

La zona de influencia de la institución, tal como se delimita en el Documento "Lineamientos provinciales de la Formación Docente Continua" (Versión preliminar - diciembre de 1998) integra las Regiones V y VI.

En particular, las acciones del programa de formación de grado se localizan en Comodoro Rivadavia y la matrícula de alumnos proviene mayormente de ésta localidad y de Rada Tilly.

Las acciones del programa de capacitación y extensión amplían significativamente esta cobertura en la Región V, desde propuestas que se desarrollan en Comodoro Rivadavia a las que asisten docentes de Sarmiento, Río Mayo y Río Senguer principalmente o desde propuestas que se desarrollan en alguna de estas localidades de la Región V.

"...La escuela y sus prácticas se nos aparecen con una completa "naturalidad" y obviedad y probablemente creamos que siempre han sido así y que entonces no podrían llegar a ser de otro modo. proponemos como primer término tener presente esta idea: nuestra escuela de hoy es el resultado de una construcción histórica... y, por lo tanto puede transformarse... La historia escolar es movimiento, dinámica. En el devenir de la historia hay continuidades, pero también hay crisis, rupturas...(Frigerio, 1995)

Situar la historia institucional desde esta afirmación conlleva tres intenciones. La primera que se vincula a pensar que un análisis integral debería incluir los dos estados de toda historia (o de lo social): la historia en estado "objetivado" -es decir, la historia acumulada a lo largo del tiempo en las cosas, libros, teorías, edificios, costumbres, normas, etc.- y la historia en estado "incorporado" en sus actores, transformada en lo que Bourdieu ha denominado "habitus" o predisposiciones de los sujetos para la acción (Bourdieu, 1980). La segunda, que reconoce la conexión entre la dinámica interna de la vida escolar y las condiciones externas y que exige tener en consideración-el contexto más amplio que viabiliza las condiciones de la escuela plausibles y creíbles (Popkewitz, 1986) La tercera que asocia la lectura de la asignación del sentido fundacional, sus reformulaciones o sentidos agregados y la construcción provisional que supone toda historia institucional, en el sentido



de requerir permanentemente actualización. En este sentido, la institución real resulta de cómo se asocian la arquitectura material, simbólica e imaginaria y del modo en que son leídas e interpretadas por cada grupo de actores que la puebla y habita (Frigerio, 1995)

Se recupera a continuación, una primer aproximación a su historia, desde la síntesis contenida en el Documento de diagnóstico 97 elaborado por la institución.

El Instituto Superior de Formación Docente N° 802 inicia sus actividades a comienzos de la década del 80. Es creado mediante el Decreto 129/82.

Su primer oferta educativa es la Carrera del Profesorado Especializado en Insuficientes Mentales.

La Institución se crea contemporáneamente a otra de nivel superior, radicada en la ciudad de Puerto Madryn, destinada a la formación de profesores para el nivel primario.

Desde el punto de vista del nivel de la formación en el sistema educativo para la formación docente primaria, puede advertirse la siguiente situación:

en el **marco normativo nacional**, dicha formación se desarrolla en el nivel superior desde 1972.

**provincial**, las Escuelas Provinciales de Magisterio, emplazadas en las ciudades de Trelew, Esquel y Comodoro Rivadavia, implementaron sus acciones desde 1975 hasta 1992. Se compartieron en la misma jurisdicción, durante 10 años, dos niveles de formación distintos, para igual formación, destinada a un mismo nivel, el primario

en el **ámbito local**, el Instituto Superior de Formación Docente N° 802 –ex Instituto Superior Docente N° 2 y Escuela Superior Docente N° 802 –, y por las razones antes mencionadas, convivió con otras, dependientes de la jurisdicción provincial y nacional, incluyendo a la SNEP. Una de ellas, de nivel medio –destinada a la formación de docentes para la escolaridad primaria-; las otras, de nivel superior, destinadas a al formación para la escolaridad inicial y primaria.

Desde sus inicios, el Instituto comenzó a construir su propio perfil.

Parafraseando expresiones de su Directora Fundadora, entre sus objetivos, y encuadrada en el nivel superior, debía **“nutrirse” y “nutrir” a otros, en dimensiones que no estuvieran solamente relacionadas con el “déficit” o la “enfermedad” (por su carrera de origen).**

Esta concepción abrió el camino en la Institución a la implementación de acciones de extensión y perfeccionamiento, que en su propio proceso permitió ir construyendo diferentes tendencias en su desarrollo.

Los indicadores iniciales de diagnóstico para la programación de ellas, se fundaron en la necesidad de actualización, a través de la introducción de temáticas innovadoras, que por medio de cursos de corta duración, intentaron generar experiencias de aprendizajes teóricas, metodológicas y técnicas, vinculadas con problemas de la práctica pedagógica.

A través del tiempo, sobre todo en su primer década de existencia, se amplió su oferta educativa, sufriendo en este sentido, diferentes vaivenes evidenciados por aperturas y cierres de carreras. Entre ellas pueden mencionarse las siguientes: Profesorado en Insuficientes Mentales; Maestro Recuperador; Curso de Capacitación para Docentes de Nivel Medio sin Título Docente y Carrera de Educador de Adultos.

En este marco, y tal como se plantea en el Documento “Lineamientos Provinciales de la Formación Docente Continua” (versión preliminar – Diciembre de 1998), la transformación de la formación docente provincial que había comenzado a gestarse en el año 1988, avanza a comienzos de la década del '90 en propuestas de replanteo de la formación docente a nivel provincial.

En diciembre de 1992, y con representantes de las Escuelas Superiores provinciales y transferidas se compatibilizan las distintas propuestas que traen las instituciones y que, como un acuerdo provincial, se norman en las Resoluciones 213-108/93; y 040-041-042 y 043/95.

El Programa de transformación incluye repensar la institución formadora, no solo a nivel de la modificación de las propuestas de formación de grado sino incorporando formalmente en su estructura el Area de Ofertas institucionales, destinada a articular en el marco de la formación docente continua, propuestas de perfeccionamiento, investigación y actualización docente.

Desde esta transformación de la formación docente, cabe enmarcar la particularidad que la experiencia asume en el Instituto Superior de Formación Docente N° 802, desde la re-configuración de acciones vinculadas a la formación de grado. En el año 1993 se implementa a nivel provincial la nueva propuesta de formación que contemplaba u ciclo básico de formación docente de un año de duración, para luego diversificarse en ciclos específicos de acuerdo a niveles y modalidades atendidos por el sistema formador provincial. En 1994 y 1995, se define desde el nivel superior una nueva distribución de la oferta, que implicó en el caso del Instituto Superior de Formación Docente N° 802 implementar en su ámbito el Ciclo Básico para la Formación Docente en Comodoro Rivadavia, a excepción de los alumnos que optaron por realizarlo en la Escuela María Auxiliadora o en la Escuela Superior Docente N° 810 ex –INEF, destinada a la formación de profesores de Educación Física.



Esta situación, tal como se puede visualizar en las cohortes de evolución de matrícula, supuso una instancia de fuerte impacto institucional por el crecimiento abrupto de la misma y la necesidad de incorporación de un número significativo de docentes a la institución a la formación de grado, que modifica la estructura de su planta funcional. En éste periodo la Escuela continuó implementando la Carrera de Educador de Adultos (título intermedio) y Profesorado en Educación de Adultos.

En 1994 y 1995, se abre a ingreso (como única especialización del Ciclo Básico de Formación Docente) la carrera Profesorado Especializado en Educación Especial con Orientación en Discapacidad Mental.

En el área de ofertas institucionales y como producto de una reflexión sobre su propia práctica, en el campo del perfeccionamiento, se pasó de una tarea de difusión inicial, a la construcción de nuevos modelos organizativos, que pudieran seguir respondiendo a la superación de aspectos críticos del sistema y a su vez permitieran fortalecer acciones sostenidas y sustentadas con recursos locales.

En el marco de estas acciones de perfeccionamiento se desarrollaron proyectos interinstitucionales, -con organismos gubernamentales y no gubernamentales-, en algún caso con la modalidad de gestión asociada y en otros, sólo en lo referente a obtención de apoyo de recursos materiales.

En el ámbito del Area de Ofertas institucionales también se desarrollaron actividades de investigación, destinadas en su gran mayoría a indagar cuestiones vinculadas a la implementación curricular de la institución. Durante 1995 se elaboró un anteproyecto para el área, contemplando fundamentalmente dos criterios: a) el desarrollo de acciones necesarias no cubiertas en el sistema; b) la escasez de recursos. Este proyecto no se llegó a finalizar ni a implementarse, por las medidas adoptadas por la jurisdicción a partir de 1996 (suspensión de ingreso a la carrera docente y supresión de las horas de coordinación).

El Programa de Transformación de la Formación Docente Provincial, Res. Ex C.P.E.N° 039/95, suspendido durante 1996 por Res. Ministerio de Cultura y Educación N° 40, describe un perfil de institución formadora que se enuncia en las siguientes funciones:

Formación de Grado o Inicial de docentes

Perfeccionamiento docente en actividad.

Capacitación docente para nuevos roles y funciones

La Extensión y Servicio Educativo a la comunidad.

La Investigación pedagógica de los problemas emergentes del eje estructurante del Programa Provincial "La Práctica Docente, la visión crítica, su re-lectura y modificación".

"Capacitación pedagógica de graduados no docentes".

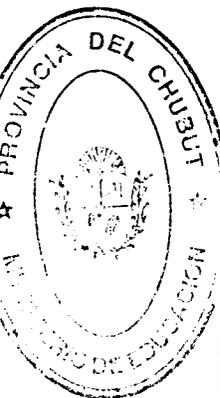
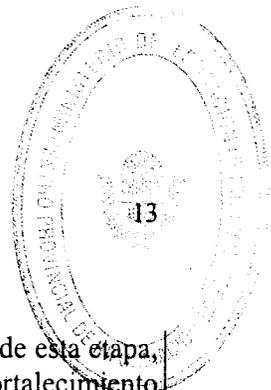
La implementación de la Ley Federal de Educación y la Ley de Educación Superior, trae aparejado el cumplimiento de una serie de Acuerdos del Consejo de Cultura y Educación.

La sistematización que precede, tal como se enuncia en el documento "Lineamientos provinciales de la formación docente continua" (op.cit), y la aprobación de los Contenidos Básicos Comunes de la Formación Docente en Septiembre de 1996, determinan que la Dirección General de Nivel Superior y el Consejo Asesor del Nivel "señalen como imperativo someter el diseño a una nueva prueba".

Se decide mantener el diseño curricular por su carácter innovador y adecuar sus contenidos. En relación a la organización académica se articula en Programas, coincidiendo estas con las funciones que desarrollan las instituciones: Programa de Formación de Grado, Programa de Capacitación y Extensión y Programa de Investigación (Res. Ministerial N° 139/97).

Desde este replanteo se produce desde el nivel central un reordenamiento de la formación docente a nivel de su distribución por regiones e instituciones. Se plantea a partir de 1997 la asignación, en la región V y VI Comodoro Rivadavia, a la Escuela Superior Docente N° 802 (actual Instituto Superior de Formación Docente N° 802) de la formación docente para Nivel Inicial y Regímenes Especiales. Las acciones de capacitación entre 1996 y 1999 se canalizan a través del programa de Capacitación y Extensión y de las convocatorias de la Red Federal de Formación Docente Continua y se comienza a estructurar en este periodo en la institución el Programa de Investigación.

El Instituto Superior de Formación Docente N° 802, concretó durante 1999 en el marco normativo vigente su acreditación institucional y la acreditación del DCI para la formación docente



de nivel inicial. Desde el proceso que involucra la definición a nivel provincial, luego de esta etapa, de la necesidad de generar acciones y acompañar procesos con relación al fortalecimiento institucional, la autoevaluación y la evaluación externa y la articulación institucional, se recuperan los siguientes puntos desde la *visión institucional*.

### El fortalecimiento institucional

El Documento Marco de definiciones básicas provincial, plantea:

*“La transformación del sistema formador supone la revisión de los modelos de gestión y organización de los ISFD. La implementación de los Programas de Formación Inicial, Capacitación e Investigación y el desarrollo de los Lineamientos Curriculares Provinciales para la Formación Docente Continua, plantea la necesidad de incrementar el margen de autonomía con que cuentan las instituciones en la determinación de su propia organización tanto institucional como curricular. Esto supone adaptaciones a nivel de la conformación y funcionamiento de los órganos y equipos de conducción, de la estructura de cargos, de la gestión curricular y de la gestión administrativa*

*El proceso de fortalecimiento de las instituciones requiere de esfuerzos conjuntos que incluyan a todos los actores que intervienen en el proceso educativo (funcionarios, equipos de conducción, docentes, alumnos, personal administrativo y operativo, comunidad en general) y de la planificación de acciones de acompañamiento y sostén de la nueva estructura por parte de las autoridades educativas provinciales.”*

En este sentido, la institución está avanzando tal como se define en su Documento de Acreditación, “en un proceso de construcción de estrategias de cambio planificado que atienda sustantivamente a la función de DESARROLLO INSTITUCIONAL. Se entiende por *estrategia de desarrollo* al conjunto de unidades que articulan un contenido, pautas definidas en términos de objetivos, actividades e indicadores de evaluación y tiempos de ejecución.

Las estrategias de desarrollo seleccionadas se centran en las siguientes prioridades para el fortalecimiento de la gestión institucional:

la articulación como eje que opera al interior de cada programa y entre programas institucionales.

la vinculación inter – institucional como espacio de interacción de las tres funciones que desarrolla la institución.

de monitoreo y evaluación permanente de cada programa y de su articulación a nivel del PEI.

Estas tres líneas han sido consideradas como ejes estructurantes en la propuesta del diseño curricular que aquí se desarrolla.

### *La autoevaluación institucional y la evaluación externa*

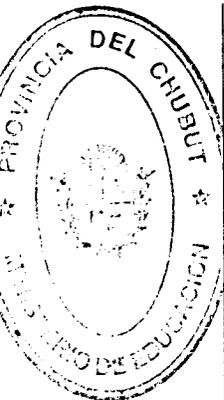
El Documento Marco de Definiciones Básicas Provincial plantea:

*“La mejora cualitativa de la enseñanza se ha convertido en la prioridad fundamental que debe afrontar el sistema educativo provincial. La demanda de una mejora de la calidad de la enseñanza se concibe en estos tiempos desde una doble vertiente: la promoción de la igualdad de oportunidades y la búsqueda de la excelencia. En este sentido, la igualdad de oportunidades ha dejado de ser meramente una cuestión de tasas de escolarización, para convertirse en un asunto de niveles de calidad.*

*De acuerdo con dicha concepción, el logro de una igualdad real en el ejercicio del derecho a la educación requiere que todos las escuela proporcionen a sus alumnos una enseñanza del mejor nivel de calidad posible. En caso contrario, la igualdad de oportunidades no pasará de ser un espejismo. Por ese motivo, uno de los objetivos principales debe ser la mejora de la calidad de la enseñanza.*

*Es evidente que la mejora cualitativa de la enseñanza no depende de una sola variable, sino de la adecuada combinación y equilibrio de diversos elementos que actúan en los procesos educativos. Entre los elementos centrales a considerar para la mejora cualitativa de la enseñanza, la evaluación del Sistema Formador ocupa un lugar relevante.*

*Por un lado, puede hablarse de la evaluación interna que se llevan a cabo en las instituciones educativas, con una finalidad eminentemente particular y de impacto en la propia cultura institucional. Es un proceso de autoevaluación, que llevan a cabo los propios actores involucrados en él. Está encaminado a la mejora de las realidades analizadas y a la emisión de un juicio valorativo sobre las mismas. Entre tales procesos deberían mencionarse, de modo especial, la evaluación de los aprendizajes, que tiene como objetivo prioritario regular los procesos de*



enseñanza- aprendizaje; la evaluación para la promoción y/o la certificación, cuyo objetivo consiste en controlar los procesos de promoción de los alumnos a lo largo de los distintos cursos, ciclos o etapas y certificar los niveles de logro alcanzados; la evaluación de los docentes, con el propósito de tomar decisiones con incidencia en los procesos de enseñanza y en su carrera profesional; la evaluación de los programas educativos, que arroja información sistemática, de carácter valorativo, para su mejora, reorientación o eventual extensión o supresión; y, por último, la evaluación de la institución encaminada a la mejora de su organización y funcionamiento. Por otro lado, puede hablarse de la evaluación externa, realizada por agentes externos a la institución, convocados con fines específicos, teniendo en cuenta su formación y experiencia en este tipo de tareas. Esta puede ser considerada desde dos perspectivas diferentes, y a la vez complementarias:

Con un carácter particular: directamente relacionada con la Acreditación de los Institutos Superiores de Formación Docente. Esta evaluación está dirigida a examinar los objetivos, recursos y contenidos utilizados en un proceso educativo para determinar que ellos cumplen con ciertos requisitos, exigidos para garantizar la validez nacional de los títulos y certificaciones que otorgan las instituciones. Adquiere carácter de co-evaluación cuando participan los responsables de llevar a cabo el proceso de autoevaluación institucional.

- Con un carácter global: su objetivo no es evaluar individualmente la actuación o los logros de cada Instituto, sino obtener indicadores del funcionamiento del nivel en su conjunto. Su propósito fundamental es el de proporcionar información relevante a los organismos responsables de la conducción educativa sobre el grado en que dicho nivel alcanza, en un momento determinado de su desarrollo, las metas establecidas para el mismo. Dicho de otro modo, tiene una finalidad eminentemente diagnóstica y proyectiva, a partir de la cual se puede fundamentar y orientar la toma de decisiones encaminadas a la mejora de la calidad de la enseñanza y de los servicios educativos.

Estos dos grandes tipos de evaluación no son contrapuestos, sino complementarios. Ambos son imprescindibles para el buen funcionamiento del sistema formador y de sus diversos componentes, permitiendo su autorregulación y la mejora cualitativa de la enseñanza. Pero el hecho de ser imprescindibles no implica necesariamente que los responsables de desarrollar unos y otros procesos de evaluación sean los mismos. Esto implica la necesidad de diseñar un mecanismo permanente de evaluación que organice y sistematice los procesos de evaluación externa e interna en vistas a lograr la mejora cualitativa del Sistema Formador provincial".

En este punto la Institución en el marco de la estrategia de desarrollo definida como Monitoreo y Evaluación de cada Programa y de su articulación a nivel del PEI, ha instrumentado a partir de 1999 proyectos específicos a nivel de los programas de Formación de Grado y de Capacitación y Extensión, los que se integran en el último apartado de éste documento. El Programa de Investigación y Desarrollo Educativo efectiviza esta actividad en el marco de Monitoreo de los Proyectos específicos en desarrollo.

### La articulación interinstitucional

La nueva demanda que se le plantea a los ISFD con relación a las tres funciones requiere establecer redes interinstitucionales que generen estrategias conjuntas y cooperativas de acción que superen las políticas aisladas y singulares. Estas relaciones funcionales se establecen tanto con las diferentes instituciones educativas del nivel superior tanto universitario como no universitario como con las escuelas del resto de los niveles. Sobre la base de esta continua interrelación institucional se trama una red que deberá constituir el vehículo para el intercambio de experiencias de investigación y para la generación de ofertas de capacitación, actualización y perfeccionamiento docente, tanto hacia el interior del ISFD como hacia fuera de la institución formadora.

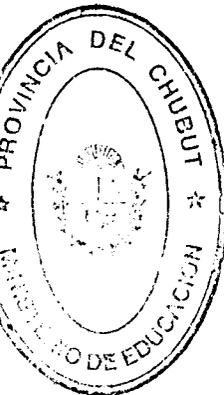
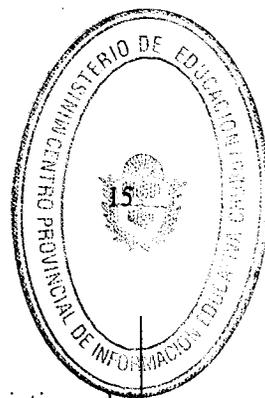
En esta línea que se sitúa precisamente el desarrollo de esta nueva propuesta articulada con el Centro Regional de Educación Tecnológica, hoy ISET N°812 que plantea entre sus objetivos fundacionales:

Analizar las demandas correspondientes a la educación formal en el área tecnológica, en los distintos niveles, articular con las opciones desde la Formación Profesional, los TTP y posibles propuestas de nivel Terciario.

Diseñar una propuesta de formación docente en el área tecnológica en forma independiente o con las asociaciones necesarias dentro del Ministerio de Educación.

Participar representando al CeRET en todas las acciones posibles dirigidas al desarrollo regional y la capacitación para el trabajo que se realicen en la región.

Proyectar el accionar del CeRET en toda la región mediante la participación de las Unidades de Cultura Tecnológica disponibles y a crearse y de los recursos multimediales y/o móviles con que cuente el CeRET.



Ofrecer al sistema educativo el acceso a los recursos del CeRET..  
Programar y ejecutar capacitaciones para docentes en el área tecnológica.  
Determinación de viabilidad de servicios y productos tecnológicos asociados a los objetivos del CeRET.  
Desarrollar de itinerarios y/o tecnicaturas terciarias conforme a demandas y a término.  
Desarrollar de módulos de capacitación complementarios a la formación tecnológica que permitan completar niveles a los cursantes.  
Analizar demandas locales, zonales y/o internacionales a cubrir con recursos propios, asociados y/o dentro de la red CeRET-CeNET  
Desarrollar acciones de consultoría conforme a los recursos disponibles en el CeRET  
Prestar servicios complementarios a partir de los recursos de laboratorios y equipos.  
Difundir recursos tecnológicos, normativas de uso, y apoyo a actividades culturales de interés regional.

Entre las actividades realizadas durante 1999 y los meses ya transcurridos de 2000 se cuentan cursos:

A docentes:

De uso de laboratorio de cultura tecnológica  
De uso de laboratorio de fluidica y PLC  
De uso de soft específicos del laboratorio de Gestión y Calidad  
De multimedia aplicados a la enseñanza  
De informática e internet  
De introducción a la formación en competencias

A la comunidad, cursos de:

AUTOCAD con certificación CeRET-Autodesk  
Tango. (Gestión stock, compras y contable)  
Inglés técnico  
Informática  
PLC

Con financiamiento de crédito fiscal del MTSS

Cursos de manejo defensivo para choferes de transporte (Empresa Patagonia Argentina, s40 choferes en C.Rivadavia y 50 choferes en B.Blanca)

Cursos de matemática, mediciones y soldadura este último con calificación de soldadores por el INTI.

Por líneas especiales del MTSS

Curso para operarios de corte para planta pesquera  
Curso para operarios de envasado para planta pesquera  
Curso de mantenimiento mecánico

A Empresas:

Cursos de PLC  
Curso de mantenimiento  
Curso de estadística

#### SERVICIOS DE APOYO:

Asistencia con espacios y equipos para el desarrollo de capacitaciones a:

Universidad de la Patagonia San Juan Bosco

Municipalidad de C.Rivadavia

Universidad Gral. Sarmiento

Gremio docente

Gremio de viajantes

Dirección de minería

Sistema educativo provincial- Cursos de tecnología, reuniones de directivos y supervisores, etc.

Seminarios, encuentros y conferencias:

Con CNEA y participación de INIDEP, SEGEMAR, Fondos GARANTIZAR

Con INET sobre propuesta de tecnicatura en recursos marinos

Jornadas de Gestión Calidad y automatismos, con participantes de la industria de distintos lugares del país y charlas afines

Exposición de microempreendedores

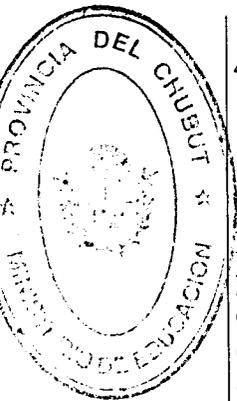
Charla sobre las centollas como recurso regional

Servicios de asistencia técnica a empresas de la región (C.Riv. y Trelew)

Proyectos con participación activa del CeRET

Consejo de Formación Profesional

Desarrollo estratégico de Comodoro Rivadavia



#### 4. EL SISTEMA FORMADOR: FUNCIONES

Compartiendo el principio enunciado en el documento provincial, se plantea:

El Decreto Provincial N° 409/97 establece que todas los Institutos Superiores de Formación Docente de la provincia deberán cumplir las funciones de formación inicial, capacitación, perfeccionamiento y actualización docente y promoción e Investigación y desarrollo de la educación. La interacción de las tres funciones debe permitir la organización y gestión de los espacios instituciones en relación con sus respectivas zonas de influencia. De este modo, podrán desarrollarse proyectos educativos institucionales que contemplen acciones coordinadas de los institutos de formación docente continua con:

- a) las instituciones de otros niveles educativos
- b) otras instituciones de Formación Docente Continua
- c) equipos de conducción y/o supervisión de la provincia
- d) otras instituciones de la comunidad

Las funciones mencionadas están integradas en un único proceso, a la vez dinámico y permanente, entendido como el responsable de la construcción del sentido y los criterios de profesionalización docente. Implica asimismo asumir los desafíos de permanentes revisiones y actualizaciones, basados en las necesidades emergentes del desempeño de roles diferentes dentro de la trayectoria profesional, es decir, implica definir a la formación docente como continua.

Pueden reconocerse tres características fundantes de este proceso formativo:

**a - Es una formación compleja:** exige una formación profesional y una formación en el campo disciplinario. La primera se encuentra articulada por un conjunto de habilidades y la segunda plantea el problema del desarrollo de un campo o áreas de conocimiento específico. Estos procesos no son paralelos, ni complementarios, sino que están íntimamente vinculados, ya que no se puede enseñar lo que no se "sabe", ni se puede enseñar lo que "se sabe", sino se sabe como hacerlo. No obstante esta formación esta vinculada con otros de los saberes del docente: entre aquellos conocimientos a disposición de los docentes podemos encontrar, en primer lugar, los saberes del sentido común, saberes extendidos o generalizados, que se originan en los hábitos, los ritos, las opiniones, las simples impresiones. Aquí juegan un papel importante ciertas preconcepciones no siempre confirmadas por la experiencia e investigación educativa se considera también como saberes docentes el conjunto de estrategias de disciplinamiento que se despliegan en el interior de las aulas y las instituciones como mecanismos para "normar" las conductas de quienes forman parte de ellas. Este conjunto de saberes proviene generalmente, de las experiencias vividas durante el pasaje por las instituciones. A ello debe agregarse la particularidad de que la experiencia de los docentes ha transcurrido, casi en forma exclusiva, en instituciones educativas. Los saberes que se vienen enunciado aparecen como saberes contextuales, es decir, aquellos que se refieren a los conocimientos de una institución educativa en particular, una comunidad o entorno específico, un determinado tipo de población, etc. Asimismo puede mencionarse, el cuerpo de saberes más generales acerca de planteamientos filosóficos y sociales, como por ejemplo, aquellos relativos a las funciones que cumple la escuela como institución en una sociedad, los modos de interacción y relación de los individuos con el conocimiento. Una cuestión importante a destacar es cómo este conjunto de saberes juega en el procesamiento de la información durante la planificación y previsión del proceso de enseñanza y que papel desempeña durante la fase propiamente interactiva de la enseñanza.

**b- Es una formación profesional:** que exige formar al docente como un especialista y no como un simple transmisor de contenidos, ello implica que se pueda constituir "en investigador de los problemas educativos", ya que deberá operar dentro del marco de los fines prácticos, es decir de los que, a diferencia de los teóricos, no quedan resueltos con el descubrimiento de un nuevo saber, sino únicamente con la adopción de una línea de acción a la luz de los descubrimientos teóricos. Constituirse en investigador de los problemas educativos requiere de habilidades en torno a las cuales se define la actividad:

La ponderación e interpretación de la realidad y de sus múltiples dimensiones,

La elaboración de modos de investigación apropiados, coherentes con el marco referencial y las condiciones de contexto específicas,

La puesta en práctica de dichas propuestas de investigación.

El control, la evaluación y la validación de los resultados.



Este conocimiento a disposición de los docentes puede aparecer expresado en la formulación de hipótesis anticipatorias e hipótesis de acción. Las primeras refieren al conjunto de previsiones que el docente se formulará durante la planificación y previsión del proceso de enseñanza. Las hipótesis de acción remiten al continuo proceso de decodificación de la totalidad de variables o aspectos contextuales que acontecen durante la interacción didáctica en el aula, en un ámbito institucional. De este modo las hipótesis anticipatorias pueden ser confirmadas y aceptadas o, por el contrario, modificadas durante la acción propiamente interactiva. Los saberes de los docentes, que se traducen o expresan en uno u otro tipo de hipótesis, pueden encontrar sus raíces y fundamento en la práctica, aquello que Gimeno Sacristán denomina esquemas prácticos de acción. Es importante destacar que los esquemas prácticos de acción o principios pedagógicos en estado práctico se complementan además, con los esquemas teóricos y estratégicos aprendidos durante las instancias de formación y posteriormente en las de capacitación y perfeccionamiento. Ambos esquemas, los teóricos y los prácticos pueden articularse, o por el contrario, pueden entrar en contradicción, o sea las intenciones discursivas explicitadas y las efectivamente realizadas.

**c- Es una formación de formadores:**

La concepción de formación docente que se sostiene es la de calificar a esta formación como un proceso que se inicia en un momento dado, cuando un sujeto decide comenzar a formarse para la profesión docente, pero que continua a lo largo de toda su carrera, como una necesidad emergente de los procesos de trabajo para los que debe continuamente prepararse.

La formación docente debe transcurrir desde su inicio entre el lugar físico de la formación y el lugar físico de la práctica profesional hacia la cual conduce esta formación, articulando problemas de la práctica con el conocimiento teórico y desarrollando estrategias de investigación y elaboración conceptual. Partimos de la consideración de que teoría y práctica son de alguna manera dos caras de una misma cuestión: ni existe teoría al margen de alguna práctica de la que se intenta dar cuenta, ni existen esfuerzos teóricos carentes de intenciones de operar sobre la realidad. De lo que se trata es de evitar el hecho de potenciar una sobre otra.

Se habla de que existe un vacío entre teoría y práctica, partiendo del supuesto de que ambos términos suponen cuestiones separadas, como son por un lado, algunos principios abstractos, muy generales y, por el otro, situaciones concretas con las que cotidianamente nos enfrentamos los docentes en la clase.

Desde algunas concepciones se suele plantear la necesidad de resolver los problemas de comunicación entre una y otra. Desde esta perspectiva, que podría considerarse incompleta, se desconoce que cada docente salva el hecho, la distancia, el abismo entre teoría y práctica, al tomar decisiones cotidianas en la interacción en el aula, decisiones que se hallan enmarcadas en un proceso de indagación dialéctica: práctica-teoría-práctica. La reflexión sobre la propia práctica, implica recurrir a teorías que permiten someterla a una crítica racional, transformando los modos en que se experimenta la práctica, evaluando y validando su efectividad, y permitiendo al mismo tiempo realizar deconstrucciones y nuevas construcciones teóricas.

No se trata, entonces de suministrar a los docentes un abanico de recetas entre las cuales optar, sino de facilitarles la deconstrucción, construcción y la reconstrucción, y el fortalecimiento de sus esquemas de decisión frente a situaciones que serán siempre específicas, a partir de la recuperación de los saberes disponibles de los campos disciplinarios y pedagógico. La experiencia práctica de los docentes será la fuente de los problemas a considerar, por lo tanto, será necesaria la participación activa de los mismos ya que de esa experiencia-práctica proviene "el problema" para la investigación teórica y, simultáneamente constituye el "terreno" donde se prueban y evalúan los resultados de esa investigación. De esta manera, la teoría cobra mayor entidad e importancia cuando sugiere mejores y más acabados modos de:

- \* aproximarse a la experiencia cotidiana.
- \* comprender dicha experiencia.
- \* orientar acciones para operar sobre la misma.

La mayoría de los programas de formación de grado han tenido una pretensión globalizadora y exhaustiva de la formación inicial. No obstante la experiencia cotidiana de quienes ejercen la función docente indica con claridad que es necesario enriquecer permanentemente la propia formación a la luz de la actualización de los contenidos que se enseñan y de la emergencia de nuevos aportes teóricos capaces de someter a tratamiento conceptual sistemático zonas hasta entonces oscuras de la tarea docente y la realidad escolar.

En este punto el Instituto Superior de Formación Docente N° 802, recupera desde el marco de su Proyecto Educativo Institucional, los siguientes aspectos particulares:



Desde este marco general que contextualiza a las estrategias de desarrollo institucional planteadas desde las políticas educativas vigentes, la formación inicial se sitúa como una instancia constitutiva y fundamental en el proceso de formación profesional.

Retomando a F. Enguita, se considera que una labor profesional requiere de un saber adquirido en forma sistemática e implica un brindar un servicio relevante a la sociedad. Este concepto sería parcializado si no se considera que, el prestigio y el status que posea esta labor, estarán determinados por la significación social que lo educativo adquiere en los diferentes contextos históricos.

De acuerdo con la res. N° 63/97 del CFCyE, la formación inicial *"es el proceso pedagógico sistemático que posibilita el desarrollo de competencias propias del ejercicio profesional en los diferentes niveles y modalidades del Sistema Educativo."* Esto supone de un saber profesional específico que implica el dominio del campo de conocimiento pedagógico que permita al docente comprender la complejidad de la práctica educativa, dadas las múltiples variables que interjuegan en la misma y la función social que se espera que desempeñe al interior de la sociedad, dada su incidencia en la formación integral de los destinatarios del sistema educativo.

La formación inicial debe en este sentido, proporcionar los espacios adecuados para la construcción de las herramientas que le permitan la toma de decisiones pertinentes ante las diferentes situaciones que presenta el ejercicio de su rol, y el desarrollo de la capacidad crítica para reflexionar sistemáticamente sobre las propias prácticas y evaluar sus resultados.

Ante el estado de situación actual que plantea la realidad (funciones de la Formación Docente inicial, según Res. 63/97) los aportes que desde la reflexión y producción científica se proporcionan desde los diferentes campos del saber; se hace fundamental situar en las instituciones formadoras una clara discusión acerca de los marcos epistemológicos y metodológicos que subyacen a la propuesta e instancias de la formación. Ello permitirá centrar la atención en los procesos de aprendizaje que se favorecen y las acciones que desde la enseñanza se conciben e implementan, a los fines de construir una cultura evaluativa que opere como variable necesaria para valorar el proceso formativo desde sus actores y permita relevar y revisar las estrategias institucionales para concretar proyectos de desarrollo en el marco de la institución formadora.

La definición de acciones que permitan abordar las problemáticas de la formación docente inicial, implica superar determinados marcos epistemológicos enraizados en las prácticas de formación. La construcción de una práctica alternativa acorde, exige dar respuestas explícitas a cuestiones como el status epistemológico de las Ciencias, la posibilidad de articulación e integración entre ellas, el valor de la verdad en el conocimiento social, los parámetros de objetividad y su relación con los fines y valores que se sustentan.

Partir para ello a sostener el valor de la reflexión sobre la práctica como eje del proceso formativo, permite situar como nudo crítico que concretar la reflexión supone reconstruir la experiencia desde una matriz de significados. Como dice Tehart *"las teorizaciones requieren ser incorporadas como herramientas conceptuales para leer la práctica, para ser cuestionadas en la práctica y no para configurarla..."* a la que agregamos, para convertirla en fuente de interrogación para desarrollos conceptuales y de investigación.

Lo expuesto supone como posibilidad de superar la tradicional dicotomía teoría – práctica, considerando sus relaciones de contraste, oposición, resistencia, complementariedad y juego dialéctico. Al respecto, G. Edelstein refiere *"en la formación es necesario capitalizar el recorrido formativo como una fuente reveladora de problemáticas constitutivas de la práctica docente"* y plantea superar la falacia *"que sostiene la falta de práctica o los limitados espacios para ella ... ya que lo ausente serían las prácticas reflexionadas de alto impacto en la formación profesional..."*

Desde estos aspectos los procesos y prácticas de formación inicial y continua deberían articular dimensiones y estrategias de:

análisis de conceptos y teorías que permitan comprender y reflexionar acerca de la problemática educativa y de los contextos de producción en que ésta se inscribe.  
actualización permanente acerca de los conocimientos científicos y tecnológicos de los diferentes campos de conocimiento que abordan los procesos de enseñanza y de aprendizaje  
desarrollo de competencias profesionales vinculadas al análisis del contexto social de escolarización y de los destinatarios de las propuestas educativas.  
reflexión sobre la práctica en el medio específico y desarrollo de propuestas institucionales y áulicas alternativas.

Para propiciar y concretizar estos aprendizajes, se concibe al proceso de enseñanza encarado desde la formación inicial, coincidiendo con A. Camilloni *"como un trabajo de intervención social"* de lo cual deviene la responsabilidad ética de los formadores. Esta concepción se complementa con la idea de que el aprendizaje implica la apropiación de significados que



posibiliten la reconstrucción social del conocimiento considerando la intervención de otro que le posibilita su resignificación.

El Programa de Investigación y Desarrollo, en el marco de una institución formadora de docentes, atiende a posibilitar el desarrollo de líneas que contemplen el enriquecimiento de las prácticas formadoras en los distintos niveles del sistema y el seguimiento e impacto de las acciones de formación como ejes vinculados al desarrollo educativo.

## 5. POLÍTICAS Y ACCIONES

Definidas las funciones que han de desempeñar los ISFD y el contexto provincial en el que se desarrollan, corresponde a las autoridades educativas definir las líneas políticas sobre la base de las cuales las instituciones gestarán y gestionarán sus proyectos educativos.

Como principios orientadores de las políticas y acciones a desarrollar se consideran:

### **La autonomía creciente de los ISFD en la definición de sus proyectos institucionales.**

Formar docentes autónomos, creativos, comprometidos con su contexto, supone otorgar a las instituciones formadores un significativo margen de autonomía en la determinación de su propia organización tanto institucional como curricular, en un escenario heterogéneo respecto de las condiciones de posibilidad.

No obstante, es necesario asegurar unidad de concepción a la formación docente continua a través de una sola lógica para la formación inicial, la capacitación y la investigación para las carreras de formación de docentes. Se plantea entonces, la necesidad de lograr cierto equilibrio entre regulación y autonomía, propiciando la unidad del nivel en el marco del respeto por la diversidad, la historia y las condiciones de posibilidad de las instituciones, y el reaseguro institucional desde políticas provinciales que apoyen su sostenimiento y proyección..

El aumento de la autonomía en la gestión escolar mejora la calidad educativa en la medida en que:

- esté planteada sobre la base de principios educativos y no sólo reducida a problemas organizativos o de recursos;
- vaya ligada a la claridad de objetivos por parte de la comunidad educativa, ya que la autonomía de gestión sólo tiene sentido en función de conseguir ciertos fines;
- permita a las escuelas tener sus propios proyectos y gestionar sus propios recursos dentro de un marco común que garantice la unidad de concepción y la equidad;
- se desarrolle en un marco de responsabilidad compartida, es decir, con la implicación de toda la comunidad educativa;
- el director asuma su papel con competencia y los profesores trabajen en equipo en forma habitual; no sea impuesta, sino gradualmente asumida por cada uno según su propio ritmo.

### **La necesidad de integrar los procesos de formación con los procesos de cambio, innovación y desarrollo curricular como estrategias para mejorar la enseñanza al interior de la institución formadora y en el resto del sistema educativo.**

Las nuevas funciones y misiones atribuidas a los ISFD apuntan sustancialmente a promover la innovación<sup>2</sup> permanente al interior del sistema educativo y a producir condiciones, recursos e información que aseguren la continuidad y retroalimenten esta dinámica. En este sentido es que los ISFD tienen responsabilidades específicas para con los distintos niveles del sistema educativo, responsabilidades de promoción y fortalecimiento de la innovación dentro del sistema, como así también el deber de aportar al conocimiento necesario sobre su funcionamiento. Esta es una forma de compartir responsabilidades en los cambios que deben darse hacia la mayor equidad y calidad para todos. Planteada desde esta perspectiva cobran especial importancia las funciones de capacitación y extensión, e investigación y desarrollo.

El desarrollo de la investigación, de acuerdo a estas características, requiere de la implementación de un sistema de difusión y transferencia de los resultados de las investigaciones para promover la innovación en las instituciones del sistema educativo. Resulta por lo tanto necesario articular en la propuesta curricular -institucional la investigación y desarrollo, la formación inicial y, la capacitación y extensión, ya que configuran un proceso de trabajo integrado, **dinámico y continuo que se articula en una dinámica permanente de innovación pedagógica.**

<sup>2</sup> Se concibe la innovación como "un intento de ruptura del equilibrio en el funcionamiento rutinario del sistema educativo, que puede ser un ajuste cuando no se altera su estructura básica y una transformación cuando sí lo hace". de Aguerrondo, Inés, Innovaciones y Calidad de la Educación, en la Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas, Año III, N° 4, Enero de 1991.



**La necesidad de generar mecanismos que garanticen la calidad de la formación docente continua a través de procesos de autoevaluación institucional y evaluación externa.**

La evaluación del sistema formador requiere del diseño de un sistema de evaluación provincial que de continuidad al proceso iniciado para la 1° Acreditación en el Período de transición 1998-2002. Se propone en este sentido, la organización del Sistema Permanente de Evaluación del Sistema Formador (SPESF), que en términos generales podría caracterizarse teniendo en cuenta:

El objetivo fundamental que es el de evaluar la consecución de los fines previstos en la Ley Federal de Educación, Ley de Educación Superior y los Acuerdos del CFCyE para las instituciones terciarias no universitarias de formación docente continua.

El propósito de contribuir a la mejora de la calidad del Sistema Formador provincial, concibiéndose la evaluación como un mecanismo permanente de autorregulación al servicio del logro dicho objetivo.

Los principios enunciados orientan la toma de decisiones con relación a las funciones de:

- Formación inicial.
- Capacitación y extensión.
- Investigación y desarrollo.

**La formación inicial.**

Al analizar los objetivos y contenidos de la formación inicial, es necesario hacerlo a la luz de las nuevas demandas de actuación del docente, tanto en relación a la función social de la escuela como en función de la perspectiva del docente profesional que se pretende formar. Más que especialistas en un determinado saber, los tiempos actuales requieren docentes capaces de integrar conocimientos, de asumir una actitud problematizadora y crítica frente al saber circulante en la sociedad, de preguntarse colectivamente sobre la naturaleza del saber, sus modos de producción y transmisión y su utilización inteligente. En función de las competencias que se proponga desarrollar, la institución formadora tendrá que rever tanto los contenidos como las estrategias, ya que las relaciones pedagógicas que se establezcan a lo largo de la formación inicial actuarán como un currículum oculto. Dada la incidencia de los estilos institucionales en los resultados de la formación deberá tenerse en cuenta la necesidad de:

fomentar niveles de participación creciente de los alumnos y alumnas en la vida institucional, superar los problemas y fragmentaciones comunes entre el sistema formador y el contexto ( las escuelas, otros centros de producción académica, la comunidad, etc) a través de propuestas diversas, flexibles y abiertas de formación que incluyan desde el inicio de la formación inicial el contacto con "el afuera".

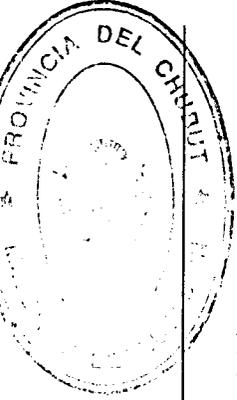
Superar la tendencia al isomorfismo entre el instituto formador y las escuelas destinatarias de la formación, que en general ha derivado en una lógica institucional y curricular "secundarizada".

Las consideraciones planteadas requieren la revisión de los modelos institucionales y curriculares vigentes y la toma de decisiones concensuadas por todos los actores institucionales, las que quedarán plasmadas en los PEI y DCI de cada ISFD.

**La actualización y el perfeccionamiento docente.**

La capacitación y el perfeccionamiento docente tienen un papel primordial en la agenda de los procesos de transformación educativa. Esto hace necesario que la provincia genere políticas y lineamientos de acción que sirvan de marco para que la función de capacitación de cada ISFD pueda ser concretada en forma organizada y desarrollada de manera coherente, sistemática y coordinada, dentro de un programa provincial que contemple las características particulares y singulares que cada instituto establezca, de acuerdo con las necesidades y demandas de su contexto y con sus propias políticas y acciones. Es decir, es necesario definir una política que contenga y enmarque toda la capacitación de manera coherente, y al mismo tiempo albergue espacios para lo singular.

Los ISFD deberán pensar la función de capacitación en dos niveles :



I.- Al interior de la institución formadora:

Reconocer la función del formador de formadores como aquel que tiene a su cargo la función de formar a todos aquellos que en distintos ámbitos y niveles cumplen funciones de formación y actúan en espacios diversos de intervención pedagógica en el contexto de la educación permanente (Souto, Marta, 1995), implica pensar su propia necesidad de formación continua.

Contextuar campos para atender a la formación continua del formador de formadores, desde las condiciones actuales y en desarrollo en las instituciones dependientes del Nivel Superior, implica articular en su definición al menos dos dimensiones. La primera vinculada a las funciones propias de los ISFD. La segunda relativa a necesidades de los formadores que en ellas se desempeñan.

Es desde estos aspectos, que se plantean tres ejes para su dimensionamiento:

*la especialización disciplinar* que atiende a la necesaria actualización de conocimientos vinculados a la formación de base de la que proviene el formador.

*la función de formación* que delimita un campo de actuación e intervención particular y que requiere como práctica profesional de espacios específicos para la construcción y desarrollo de conocimientos y competencias vinculados al propio rol del formador.

*la función de investigación* que articulada con las anteriores plantea la necesidad de formación para la construcción de conocimientos a partir del estudio de las prácticas y de las situaciones de formación de los sujetos y de las instituciones educativas y de formación de formadores.

II.- Hacia fuera de la institución formadora.

Desde la perspectiva de la organización curricular e institucional de la función de capacitación en los ISFD, hay respuestas, tareas y metas que son permanentes aún cuando varíen la relación e importancia relativa que tengan en cada período.

Toda oferta de capacitación o acción de perfeccionamiento responderá a alguno de los siguientes propósitos:

- dar respuesta a necesidades de actualización disciplinar de los docentes;
- brindar espacios de aprendizaje y de reflexión para el mejoramiento de las prácticas institucionales y de aula;
- capacitar para el ejercicio de nuevos roles;
- atender a la formación docente de profesionales no docentes que se estén desempeñando en el sistema educativo.

Capacitación.

Proceso formativo permanente por medio del cual se procuran desarrollar las competencias ( conocimientos, habilidades, actitudes, procedimientos) necesarios para el desempeño del rol actual y futuro que posibilita la profesionalización de los docentes y el cambio dentro de las unidades educativas. La capacitación pretende impactar en el seno de la institución donde el maestro se desempeña. Aquí radica la diferencia con el perfeccionamiento y la actualización ya que si bien los incluye los trasciende en sus alcances.

Perfeccionamiento.

Instancia de revisión crítica de la práctica que tiene lugar en el Instituto Formador, en contacto tanto con otros docentes en ejercicio como con estudiantes que reciben su formación inicial. Es precisamente esta característica de poner en contacto a docentes con estudiantes aquello que potencia la productividad de esta instancia.

Perfeccionamiento in situ

También llamado en servicio, instancia que se desarrolla en el lugar de trabajo y que consiste en la revisión crítica de los problemas que plantea la práctica. Adopta diferentes formas, desde la orientación y supervisión de la tarea docente hasta el tratamiento de temáticas específicas en seminarios, talleres, ateneo, conferencias, etc.

Actualización

Instancia que pone énfasis tanto en las innovaciones que tienen lugar en el campo pedagógico (innovaciones que tienen incidencia en la conceptualización de la práctica docente y por eso constituyen una preparación para la tarea) como en la actualización de contenidos disciplinares en relación a los emergentes del acelerado desarrollo de los conocimientos científicos y tecnológicos.



En ambos casos son conocimientos, que no estaban disponibles en el momento de la formación inicial, que registran un momento de producción histórica y deben ser distribuidos con la mayor celeridad posible.

\* Reconversión

Instancia de reconversión laboral - para desempeñar roles docentes diferentes a los actuales o para incorporarse a la docencia a partir de otra profesión - que debe partir de la acreditación de saberes previos y recuperación a los fines de la capacitación para la nueva tarea. Las instituciones formadoras en este sentido se constituyen en centros de conocimiento, propuesta y seguimiento de la capacitación profesional de los docentes, así como promotoras y diseñadoras de proyectos de apoyo a las innovaciones que necesita el sistema. Estas consideraciones sitúan al interior de la institución formadora las funciones de formación inicial, capacitación y extensión, e investigación y desarrollo educativo.

Como fuentes para la determinación de la demanda de capacitación podrán considerarse:

los resultados de las investigaciones que cada ISFD realice;  
los órganos de conducción del sistema en función de los requerimientos propios del proceso de transformación ( Direcciones de Nivel, Supervisiones, RFFDC)  
las instituciones educativas;  
los docentes.

En cuanto a las modalidades de capacitación, el amplio territorio de cobertura de los ISFD, y en consecuencia la dispersión de los destinatarios, hace necesario instrumentar ofertas de capacitación a distancia que garanticen la posibilidad de acceso a la formación docente continua del mayor número posible de docentes de la provincia. Si bien existen algunos avances incipientes en este sentido, constituye un campo a desarrollar para lo cual los ISFD deberán articular acciones con otras instituciones públicas y/o privadas para lograr un aprovechamiento eficiente y eficaz de los recursos disponibles.

Hasta tanto se cuente con un sistema provincial de formación permanente que incluya entre otras cosas, mecanismos sistemáticos de relevamiento de las demandas de capacitación, estos datos serán considerados como **prioridades provinciales de capacitación** que cada ISFD deberá considerar al momento de diseñar las políticas y acciones del Programa.

182

### Investigación y Desarrollo

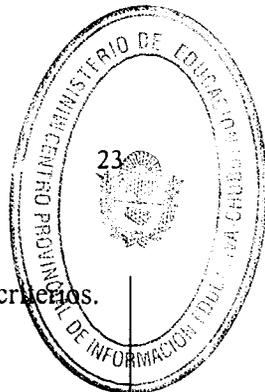
La investigación educativa será considerada como una actividad inherente a la Formación Docente en los ISFD. Por esta razón, desde los Institutos deberá promoverse el desarrollo de proyectos de Investigación Educativa que tengan inserción en la realidad social y resulten acordes a las prioridades que la provincia establezca. Al mismo tiempo, los resultados de las indagaciones que se desarrollen deberán ser incorporadas a las propuestas de Formación Inicial y Capacitación y Extensión.

Se trata básicamente de coordinar los esfuerzos en curso y generar otros nuevos con los siguientes objetivos:

- Asegurar una formación básica en investigación que permita la participación activa de los docentes de los ISFD en procesos de evaluación de experiencias innovadoras.
- Construir redes entre las instituciones científicas y tecnológicas, los ISFD y los establecimientos educativos del resto de los niveles del sistema, para facilitar la circulación de los avances del conocimiento y, especialmente, para incentivar su inclusión en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Contribuir al mejoramiento de la calidad de la enseñanza en todos los niveles del sistema educativo a través de la evaluación sistemática y la aplicación didáctica de nuevos conocimientos.
- Fomentar el juicio crítico y el espíritu científico en los alumnos, a través del mejoramiento sistemático de los procesos de enseñanza en las instituciones educativas.
- Fortalecer la capacidad de investigación, innovación y transferencia de conocimientos en vistas a un aprovechamiento más racional de los recursos humanos y financieros destinados al sistema educativo.

Como líneas de investigación se priorizan:

- 1.- Evaluación del sistema educativo, de los distintos niveles, ciclos y modalidades



y de los establecimientos escolares. Definición de criterios de evaluación y validación de criterios.

- 1.1 Evaluación y determinantes del rendimiento educativo.
- 1.2 Evaluación curricular (de programas, proyectos e innovaciones educativos).
- 1.3. Evaluación institucional
- 1.4. Mecanismos de participación y toma de decisiones en la escuela.
- 1.5. Procesos de aplicación de la Transformación Educativa.
- 1.6. El sistema formador
- 1.7. Articulación entre niveles y ciclos.

2.- Influencia y significación de factores sociales en los procesos educativos.

- 2.1. Pluralismo cultural y lingüístico y educación.
- 2.2. Fracaso escolar.
- 2.3. Igualdad de oportunidades en educación.

3.- Desarrollos curriculares en áreas y disciplinas específicas. Modelos curriculares.

Estas líneas se retoman en los temas de investigación que se proponen en la estructura curricular definida para cada uno de los niveles (criterios para la articulación de la formación, la capacitación y la investigación).

Desde los aspectos retomados, el Instituto Superior de Formación Docente N° 802, delimita en su Proyecto Educativo Institucional como metas las siguientes:

- Centrar la articulación como estrategia interna de fortalecimiento que opera al interior de cada programa y entre programas.
- Situar la acción de la institución en relación con otras instituciones desde las tres funciones que desarrolla.
- Promover acciones de monitoreo y evaluación permanente y de su articulación a nivel del PEI.
- Fortalecer la gestión institucional a través de la previsión de etapas, acciones y proyecciones que articulen las funciones y las estrategias de desarrollo institucional planteadas.

### Plan de acción

El plan de acción contempla los siguientes puntos:

Estrategias que operan la articulación al interior de cada programa:

Las mismas, recuperan en su concreción dos dimensiones: las constitutivas de cada proyecto integrado al programa y las que permiten pensar niveles particulares de articulación (definidos en términos del proceso formativo y de los procesos que secuencian las acciones del Programa particular desde las actividades vinculadas al diseño, desarrollo y evaluación de acciones y actividades).

Estrategias que operan atendiendo a la articulación de los tres programas:

Las mismas atienden a generar puntos de encuentro que permitan fortalecer la acción institucional. Se ha desarrollado en este sentido un mapeo de acciones tendientes al logro de una mayor articulación. Entre ellas:

- Las vinculaciones entre el Programa de formación de grado y el de investigación y desarrollo educativo a nivel de proyectos que aportan resultados o procesos que impactan a nivel de las prácticas de formación.
- Las vinculaciones entre el Programa de formación de grado y el Programa de capacitación, que permiten resituar desde la formación docente continua aportes que se articulan con la formación de grado.
- Las vinculaciones del Programa de capacitación e investigación, planteadas a nivel de insumos que permiten detectar demandas y necesidades de capacitación o investigación.
- La articulación de los tres programas, a nivel de la definición de acciones particulares de vinculación con otras instituciones, que atienden a formalizar y proyectar la apertura institucional desde las funciones que configuran su estructura.



La articulación de programas que permite la consolidación de la formación de los formadores para fortalecer el desarrollo de la actividad institucional en su conjunto.

Estrategias de autoevaluación institucional:

El pensar la necesidad de formalizar acciones sistemáticas que permitan la autoevaluación al interior de cada programa y de la articulación entre los mismos permite reconocer puntos de cambio que atiendan en continuidad y proyección creciente al mejoramiento y desarrollo institucional permanente.

## 2-) MARCO REFERENCIAL DEL CURRÍCULUM.

Delimitar concepciones desde las cuales perfilar como plantea Contreras la “estructura profunda del currículum”, implica optar en este caso por una línea de abordaje que pretende recuperar la diversidad, el diálogo y la reconstrucción de sentidos posibles entre texto curricular y contexto.

La diversidad se instala desde los actores y desde las instituciones, que como plantea Margarita Poggi son un “conjunto con identidad pero que emerge desde lo diverso...”.

El diálogo y la reconstrucción de sentidos da cuenta de la posibilidad situada como proyección, que supone la manifestación de una intención y la previsión de alternativas de acción. Desde lo diverso y desde la diversidad que configura, entrama y concreta discursos y prácticas, se recortan opciones para abordar el objeto complejo que es la formación docente hoy, sus múltiples intersecciones e interdependencias al “referirse a las escuelas, a sus sentidos, a sus contextos” (Birgin-Duschatzky) y a las formas que asumen y dotan de sentido a las prácticas de formación.

### EDUCACIÓN.

Definir la concepción de educación en la actualidad nos sitúa en un campo problemático. Por una parte la educación es una acción específica que se construye en contextos histórico – sociales y políticos particulares, manifestando su carácter procesual. Por otra parte, implica analizar la trama de relaciones que constituyen lo educativo. Ello supone situar su estudio en el marco del contexto de producción que determina y configura a la educación como práctica social, a la relación educación – sociedad que produce, y a las formas de construcción de identidades y subjetividades sociales que plantea como proyecto.

Reconocer a la educación como una práctica productora y transformadora de sujetos supone plantear que las situaciones educativas se entraman en la interacción entre sujetos y conocimiento, a través de la presencia de otro que interviene mediando entre los sujetos, el conocimiento y su contexto histórico – social particular.

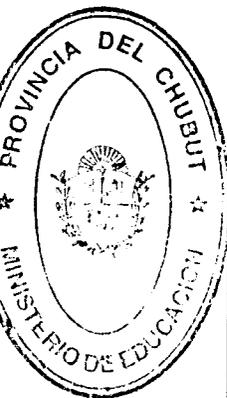
La mirada sobre la situación actual plantea a la educación como una práctica social concreta, inmersa en una realidad social compleja, entrecruzada por problemáticas de diversa índole. El impacto de la globalización sobre los distintos ámbitos de la vida humana, produce el surgimiento de nuevas identidades culturales y sociales. Se están perdiendo las identidades sociales anteriores, determinadas por la filiación a una nación, por fronteras rígidas y por identificaciones culturales definidas. Estas nuevas identidades que se plasman en las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, se ven asociadas a la movilización de capitales económicos, acuerdos políticos y al predominio de los grandes monopolios.

Este contexto plantea un claro desafío a la educación y a las instituciones de formación docente, considerando que la educación institucionalizada está en el centro de la formación de la identidad de los sujetos destinatarios de los diferentes niveles del sistema educativo.

Nuestro Sistema Educativo y las instituciones de formación docente desarrollaron su accionar sobre el supuesto de que la garantía del acceso a niveles similares de educación para la conformación de la ciudadanía estaba dada por la homogeneidad de las prácticas escolares.

Las circunstancias actuales levan a un análisis de la realidad socio educativa que tome en cuenta la diferencia entre desigualdad y diferenciación. Es así como se sostiene que, la integración y la equidad implica eliminar la desigualdad pero no la diversidad.

Ello supone generar mejores condiciones para quienes viven situaciones de desventaja, supone la valoración de la diversidad cultural y la articulación de esas diferencias como elementos centrales de las situaciones escolares. Así, la negociación de los significados culturales diferentes y su articulación será un elemento fundamental de los procesos educativos, que no pueden desvincularse de la necesaria democratización de la condición de los sujetos en el marco social más amplio.



Estos planteos configuran a las prácticas educativas de la formación docente, a las características que en su interior asumen los procesos de enseñanza y de aprendizaje, a los vínculos que se generan con el conocimiento y la forma en la cual se presentan, en definitiva, a la propuesta curricular desde un posicionamiento determinado. Esta postura parte del principio de que la profesión docente implica un trabajo de intervención social, fundado en la responsabilidad ética desde su sentido moral y epistemológico.

#### APRENDIZAJE

Cuando se enfrenta el desafío de establecer qué se entiende por "aprendizaje", se cae casi inevitablemente en la tentación de sondear, analizar, observar implicancias, de diferentes concepciones, sustentadas en diversas teorías psicológicas, que plantean múltiples modos de concebir al sujeto en su relación con aquello que aprende. Corrientes que enfatizan una dimensión por sobre otra (individual, social, subjetiva) o que sitúan su acontecer en distintos escenarios, las instituciones, los ámbitos.

No es éste el lugar apropiado para recuperar la discusión teórica entre estos enfoques, aún cuando se reconoce su importancia.

Sí cabe afirmar que en esta historia, podemos identificar dos grandes versiones: aquella que sitúa el aprender en las conductas observables del sujeto, condicionado por las contingencias ambientales; aquella que explica el aprender en el proceso de construcción y reconstrucción de los conocimientos, que implica, ante todo, el protagonismo activo del sujeto que aprende.

Desde esta última, se concibe el aprender como un proceso por el que el sujeto reconstruye, enriquece, "optimiza", los conocimientos y experiencias que ya posee, disponiéndolos de acuerdo a la situación, al problema, al contexto en que se sitúa, concepción que discute, ante todo, la visión del sujeto como "tábula rasa", como un receptáculo que espera ser "llenado" para su completamiento.

En este modo de concebir el proceso de aprender, se reconocen dos aspectos esenciales que posibilitan dar cuenta de sus modos de desarrollarse:

que el aprendizaje es autónomo, es decir, que aún cuando se puede visualizar en escenarios compartidos de conocimiento, las estructuras cognitivas que se enriquecen, mejorar o modifican, son inherentes a cada sujeto.

que el aprendizaje, en tanto sujetos sociales insertos en un escenario histórico, se produce en contextos de intercambio de significados culturalmente potenciados y ponderados, entre sujetos que portan versiones particulares de los mundos que referencian.

Desde lo primero, se admite la inmensa riqueza que representan los conocimientos previos en el proceso de aprender, en tanto se constituyen en marcos de referencia desde los cuales, el sujeto se dispone y se posiciona.

Desde lo segundo, se valida la importancia esencial que tienen los contextos colectivos de aprendizaje, donde el diálogo, la conversación y el debate son marcos propicios para el intercambio de significados.

Cuando se hace referencia al aprendizaje escolar, este proceso se complejiza aún más, en tanto, se suma la dinámica particular de la institución "escuela". Concebir a la escuela como el lugar socialmente legitimado para la transmisión de los conocimientos, implica situar al proceso de aprendizaje como un componente inherente y constitutivo a la vida escolar.

Surgen las preguntas, ¿qué se aprende en la escuela?. ¿qué se debería aprender en la escuela?.

Como todo lugar donde confluyen mundos diversos y particulares, la escuela resulta portadora de distintos hábitos, códigos, discursos y prácticas heterogéneas, originados y producidos en distintos contextos.

En consecuencia, los sujetos que asisten a ella, de modo sistemático o asistemático, se apropian de estos capitales culturales diversos. Ahora bien, esta apropiación, ¿resulta lo esperable en términos de lo que se "debe aprender"? Si esto fuera así, lo que se aprende sería tan diverso y particularizado que no se podrían establecer acuerdos mínimos respecto de lo que es socialmente válido respecto de lo que el sujeto en términos de herramientas esenciales para la vida en comunidad.

Cuando se hace referencia a estos conocimientos, no se los restringe exclusivamente a competencias, saberes y procedimientos, sino a un conjunto de actitudes que se vinculan a la reflexión, a la inferencia, al "poder descontextualizador", a, en palabras de Bruner, "ir más allá de la



información dada". Se requiere también de la actitud de "aprender a aprender", desde el cual reivindicamos, por un lado, la permanente disposición, apertura y deseo de aprender, que permite apropiarse de conocimientos nuevos, y por otro, la capacidad de utilizar creativamente aquello de lo que ya se dispone para aplicarlo a situaciones nuevas.

Esta selección que la escuela realiza, en términos de lo que se "debe aprender", se sostiene en un conjunto de criterios, que orientan lo que resulta esencial.

El desafío, en este sentido, es establecer espacios intermedios entre los conocimientos académicos especializados, producidos en contextos de erudición, y los modos diversos que tienen los sujetos de aprender, tanto desde sus construcciones personales como desde sus improntas culturales, problemas que conducen, nada más y nada menos, a problemas cruciales del ámbito de la Didáctica, tales como "adecuaciones curriculares", "criterios de selección de los contenidos escolares", "el conocimiento y la diversidad", entre otros.

Desde el punto de vista cognitivo del aprender, la mayor búsqueda que se ha de proponer este proceso, es el de la "amplificación" de los procesos mentales.

El acceso a los códigos elaborados de la cultura, implica disponer de herramientas simbólicas complejas, tales como el lenguaje, la conceptualización, el pensamiento estratégico, el pensamiento reflexivo.

El desarrollo de estos procesos no se reduce a una actividad azarosa ni espontánea, sino a una actividad de mediación, que, en términos de lo escolar, se traduce en situaciones de enseñanza intencionalmente diseñadas y organizadas que pretenden que los alumnos se apropien de los conocimientos.

En términos del aprendizaje significativo, la enseñanza diseña situaciones que, desde las condiciones que resguardan la calidad del material que se selecciona y desde la atención a los modos de aprender del sujeto, promueve significación en los aprendizajes, entablando relaciones entre los conocimientos que se enseñan y los que se dispone previamente.

A partir de lo dicho hasta aquí, se ha intentado conjugar las diversas dimensiones que se entrecruzan en el análisis de aquello que se considera como "aprender" y su particularidad en el ámbito escolar.

Aún cuando comparte y sostiene la especificidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, se advierte en el primero un lugar promotor del aprender, que, en tanto se desarrolla de manera intencional, permite el acceso a los códigos elaborados de la cultura, núcleo esencial del contenido escolar.

## ENSEÑANZA

Desde la raíz etimológica del término, "enseñar" proviene del latín "insignare", y se refiere a la "acción de comunicar algún conocimiento, habilidad o experiencia a alguien con el fin de que lo aprenda, empleando para ello un conjunto de métodos, técnicas o procedimientos..."

Así se refiere al proceso de enseñanza como una acción de intervención intencional, que se genera con la finalidad de transmitir conocimientos. Del mismo modo que en la definición de aprendizaje, este proceso se ve atravesado por múltiples dimensiones de análisis que dan cuenta de su complejidad. No en vano, se ha constituido en objeto de investigación, debate y profundización teórica de varios campos disciplinarios.

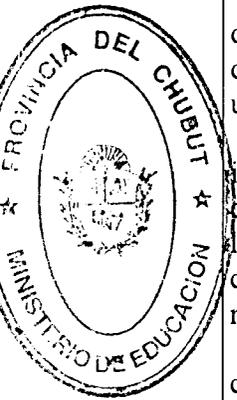
En el campo de la Formación docente, desde lo concebido respecto del aprender y a partir de los escenarios complejos en los que se desarrolla actualmente la actividad docente, los desafíos son diversos.

De modo fundamental, se trata de intentar un "delicado" equilibrio entre el impartir conceptos, categorías teóricas de los campos de conocimiento más destacados, con un conjunto de actitudes de selección analítica, de reflexión crítica, ante los cambiantes acontecimientos que condicionan la actividad.

En este sentido, desde los espacios de formación, se considera esencial ofrecer a los alumnos instrumentos de interpretación y análisis de la situación en que se desarrolla su actividad, que le permitan tomar decisiones respecto de su acción, de modo de ampliarla y enriquecerla sobre el continuo interactuar de su tarea con la realidad cotidiana.

Se sostiene así, la necesidad de promover el "pensamiento estratégico", en contraposición a la enseñanza de procedimientos prefabricados, ya construidos por otros, que no posibilitan al alumno abordar y resolver problemas de modo creativo. De esto, resulta un cierto encasillamiento de los alumnos en secuencias rígidas de resolución de problemas que les impiden diseñar caminos diferentes.

En otro nivel de análisis, es menester reconocer las preocupaciones que genera en este campo la enseñanza de los conocimientos de determinados campos de conocimiento.



El desafío, en este caso, pasa, por emprender lo que, en palabras de David Perkins, (4) se denomina el "conocimiento de orden superior", que comprende el "conjunto de conocimientos y destrezas necesarios para resolver y comprender problemas, y organizar las tareas en el marco de una determinada disciplina".

Esta posición se contrapone, de algún modo, con aquellas concepciones generalizantes que intentan sostener el carácter abarcativo de ciertas estrategias de resolución de problemas a varios campos de conocimientos, sin atender a su especificidad disciplinar. Se trata, desde ella, de sostener la vigencia de modos de pensar coherentes con la disciplina que se aborda, sosteniendo, en consecuencia, la íntima articulación que se plantea entre las estructuras disciplinar, cognitiva y metodológica.

Los marcos epistemológicos, sus modos de producir conocimientos, sus procesos de construcción metodológica, demandan abordajes específicos que deben ser retomados y transmitidos por aquellos que los enseñan.

La formación de profesionales reflexivos implica entonces, asumir un conjunto de compromiso propios de este nivel educativo. Uno de ellos es la construcción de un modo de pensamiento que conduzca a abordar los problemas de las disciplinas y su enseñanza específica, que haga uso de categorías conceptuales y enfoques que posibiliten al alumno explicar estos problemas desde interpretaciones, desde una lectura que vaya mas allá de lo empírico y lo inmediato.

Los aspectos abordados, como cuestiones pendientes a definir en el campo de la Formación docente, adquieren significación desde una concepción de enseñanza que promueve en el alumno procesos de comprensión.

¿A qué se hace referencia cuando se habla de "comprensión"? La comprensión es inherente a la actividad cognitiva del sujeto que aprende, e implica una profunda apropiación, no tan solo de conocimientos, sino también en términos de modos de aprender.

Se comprende cuando se observa de modo consciente el recorrido cognitivo ante un objeto de conocimiento, cuando se regula adecuadamente las estrategias de aprendizaje con la finalidad de "adueñarse" del objeto.

Se comprende cuando se descubre el carácter práctico del conocimiento, en su uso relevante en contextos de aplicación, sin reducir su vigencia al momento presente, sino a escenarios pasados y futuros.

Se comprende cuando se puede leer mas allá de lo dicho, cuando se advierte los mensajes no explícitos en los discursos, cuando la mirada trasciende percepciones e impresiones, para producir hipótesis.

La enseñanza para la comprensión, deja de reducirse a un mero dotar de técnicas y métodos para acotar lo complejo, para constituirse en un espacio de promoción del pensamiento inferencial, que posibilita anticipar, hipotetizar, adelantarse en el pensamiento, recorrer "caminos sinuosos" sin obviar sus dificultades. En tanto adquiere estos matices, representa una vía para el acceso a conocimientos complejos, matrices inherentes al campo de la Formación docente.

## CONOCIMIENTO

Definir este concepto implica en primer instancia, reconocerlo como elemento constituyente de las situaciones escolares, que proporciona especificidad a las instituciones educativas y de los sujetos que participan de las mismas, dado que determina su desarrollo y la modalidad que asume su inserción social.

Es por ello que la postura que se adopte con respecto a su significado y a su proceso de construcción, el valor que se le atribuye en el contexto histórico social, determinará las formas que asumirá el proceso de formación del docente en sus diferentes instancias y los supuestos que fundamentarán los procesos de enseñanza y aprendizaje que este último desarrollará en sus prácticas pedagógicas.

Reconocer el carácter propio que el conocimiento ha asumido en la formación docente, históricamente condicionada y actualmente en momentos de transformación, implica poner en relación variados contextos y marcos epistemológicos y pedagógicos, que han sustentado concepciones de conocimiento, enraizadas en las prácticas formativas.

Es así como se pueden identificar varios modelos que han predominado y han dejado huellas, que hoy, se encuentran presentes sesgando las prácticas educativas, incorporadas en éstas y en la conciencia de los formadores.

Esta situación plantea la necesidad de problematizar el lugar que se le asigna al conocimiento en las prácticas formadoras, cómo se lo transmite, como se lo construye y deconstruye, parcializa u olvida. El análisis de su circulación es fundamental si se considera que el docente se convierte en el mediador principal del mismo en las situaciones escolares áulicas e institucionales.



En el actual contexto el conocimiento es definido como una construcción histórica, social y cultural, un saber público. La forma de la realidad -el conocimiento- está mediada por la elaboración que le sujeto hace desde sus marcos asimiladores socialmente construidos. El conocimiento está comprometido con determinados valores e intereses sociales.

Es por ello que durante las instancias de formación las teorías formales que se propongan, serán fecundas si estas teorizaciones establecen un diálogo con los esquemas teóricos y prácticos personales del sujeto. Ello implica considerar los conocimientos previos que en el proceso de socialización profesional construyeron los docentes para seleccionar las estrategias más adecuadas para lograr la formación esperada. Si se pretende potenciar las dimensiones de la profesionalidad del docente, para que este pueda ubicarse en una relación distinta frente al conocimiento, a los alumnos y a la propia práctica situada y definida, es necesario considerar su formación desde las competencias profesionales y el compromiso ético y con la comunidad.

Desde este enfoque se analiza, por una parte, la estructura de poder que expresan las instituciones educativas y la internalización que hacen de ella los docentes. Es en la formación docente donde se debería cuestionar el lugar de quienes ejercen el rol de transmisores, para pasar a generar mediaciones que permitan la producción y transformación del conocimiento, según la particularidad de cada institución y el contexto en el cual se encuentra inmersa.

Pensar desde este marco que el docente podrá constituirse en un factor importante para el cambio educativo que se pretende, implica recuperar el valor de los contenidos escolares, la función social de la escuela y del docente en la transformación social. Lo expuesto implica también generar espacios de negociación de significados durante los procesos formativos que consideren:

la realidad de los contextos socio históricos, económicos, político educativos, en los que se sitúan las prácticas educativas y pedagógicas, poniendo en evidencia la complejidad de su abordaje en la formación docente.

la ruptura de compartimentos disciplinares estancos que permitan complejizar el análisis de los procesos y prácticas de formación docente.

la relevancia de la vigilancia epistemológica como elemento sustantivo de las prácticas de formación docente, que permita desde las propuestas de enseñanza romper con la pedagogía espontánea y el conocimiento cotidiano, rever las teorías implícitas y explícitas acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y de los contenidos escolares, de la realidad social a la luz de marcos interpretativos que articulen la posibilidad de reflexión y transformación.

la superación de la racionalidad técnica que anula la identidad de los sujetos, y la consideración los procesos históricos y culturales que determinan las situaciones de enseñanza y de aprendizaje.

el dominio de marcos conceptuales y procedimentales de las disciplinas que enseña. Ello no significa solamente la adquisición de niveles significativos de información, sino la elaboración y comprensión de sus problemáticas y postulados teóricos en debate. Ello permitirá comenzar a ejercitar la vigilancia epistemológica de aquello que se determina como contenido de enseñanza y de aprendizaje.

la recuperación del valor de la reflexión e investigación sobre la práctica como eje del proceso formativo, sitúa como nudo crítico que la reflexión supone reconstruir la experiencia desde una matriz de significados, no para configurarla, sino para interrogarla, cuestionarla, atendiendo a generar posibles desarrollos conceptuales y de investigación.

## EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

La tarea de pensar en la evaluación, en general orienta reflexiones en diversas direcciones que se vinculan con las preocupaciones docentes cotidianas.

Se asocia la evaluación a los exámenes, a las calificaciones, a los regímenes de promoción sin examen, entre otros. Sin duda, son éstos aspectos inherentes al proceso evaluativo, pero es menester recordar que la evaluación, concebida como proceso amplio, los incluye, aunque los trasciende.

La práctica evaluativa no se aísla del proceso en que se sitúa, ni se valida como tal. De manera sistemática o asistemática, las modalidades que se seleccionan para evaluar, las formas de calificar, los criterios que orientan las decisiones, se apoyan en concepciones teóricas más amplias acerca del aprender y el enseñar.

En este reconocer de concepciones, se encuentran aquellas que se apoyan en las preocupaciones del docente por obtener de parte del alumnos datos centrados en contenidos de modo exclusivo, generalmente de manera memorística, acotada a la fuente desde la cual fueron enseñados. Advertimos en esta práctica un enfoque enciclopedista de la enseñanza, que se justifica en la transmisión de contenidos escolares de manera excluyente, que observa en el alumno a un receptáculo que debe ser llenado, de lo cual depende su "maduración".



De modo consecuente con esta visión, se diseñan instrumentos de evaluación que miden cuantitativamente los aprendizajes, que recortan el despliegue del alumno a una respuesta única y que señalan el error como un factor negativo e indicador de retrocesos.

Esta concepción se encuadra en un enfoque tecnicista de la enseñanza y una perspectiva conductista del aprendizaje, que lo explica a partir de conductas observables, y a la enseñanza como la selección de elementos contingentes que provocan respuestas favorables en el alumno.

Casi con espíritu contestatario, se ubica una visión diferente de la evaluación, que reconoce el papel del error como construcción de aprendizajes, que valida los saberes previos como fuente válida de información, que sustenta los espacios compartidos como escenarios de aprendizaje. Este enfoque cognitivo, entiende a la evaluación como un proceso que permite establecer valoraciones de los aprendizajes de los alumnos, sostenidas en criterios orientativos, en un momento determinado del proceso.

Explicar la evaluación desde una concepción de enseñanza, remite a su carácter procesual, que no significa estar evaluando permanentemente, sino defender esa necesaria continuidad entre la forma de aprender y enseñar, y la forma de otorgar valoraciones.

Ahora bien, esta convicción sobre la evaluación, no resulta sencilla en su concreción., dado que genera una cierta incertidumbre en términos de los progresos de los alumnos. Implica igualmente una cierta cuota de espera, en la constatación de aquello que está en proceso de constitución, pero que no puede ser medido de manera inmediata.

Sostener esto, implica otorgarle a la evaluación una dimensión ética, que conduzca necesariamente a renunciar a cierta cuota de poder que asigna el evaluar a otros.

En este sentido, desde algunos aportes desarrollados en el ámbito de la Didáctica, que hablan de la "buena enseñanza", se recupera una actuación docente basada en valores morales, que son transmitidos por el docente a través de sus propias actitudes con respecto al conocimiento, a la ciencia, a los contenidos, pero también con respecto al alumno, en las formas que se eligen para comunicarse con él, en las preocupaciones que se evidencian sobre sus dificultades, en el reconocimiento que se efectúa de sus progresos.

Desde esta mirada, es deber impostergable revisar las actitudes que se manifiestan con respecto a las dificultades de los alumnos, de dar a conocer y de fundamentar las decisiones que se adoptan, de dar a conocer los criterios conceptuales y didácticos en que se sustenta el diseño de los instrumentos evaluativos.

En esta cuota de poder que impregna las prácticas evaluativas, se advierte necesariamente la dimensión política de las mismas, en tanto en ellas se ponen en juego las instancias de promoción y acreditación de los aprendizajes.

A su vez, los momentos de promoción y acreditación se sustentan en múltiples aspectos que manifiestan, de algún modo, la calidad de los aprendizajes. Es, no tan solo el alumno quien muestra sus progresos, también el docente y la institución, y desde este particular matiz, reconocemos otros aspectos del carácter político de la evaluación.

Este reconocimiento del impacto de la dimensión política, se efectúa desde una visión dinámica. Es menester analizarlo, no para justificar fracasos y destinos inevitables de las instituciones escolares, no para sancionar su errores, no para delinear su posibles trayectorias, sino para reflexionar sobre su vigencia y analizar sus impactos.

De este modo, la mirada sobre la evaluación dejará ser ingenua para ser analítica y crítica, dejará de reducirse únicamente a los exámenes para pasar a evidenciar las múltiples dimensiones que lo atraviesan.

La evaluación valora. Sin duda, que cualquier evaluación adquiere significación cuando se utiliza para tomar decisiones sobre lo realizado. Porque evaluar es obtener información, pero fundamentalmente, es enjuiciar, a la luz de una intencionalidad, de concepciones previas acerca de aquello que se evalúa, de criterios didácticos utilizados para evaluar. Desconocer esta dimensión, sería retornar a aquellos paradigmas que solo buscan medir la distancia entre lo propuesto y lo alcanzado.

La evaluación incluye además diversos momentos. La medición es el momento por el cual se coloca una calificación numérica, apoyada en parámetros establecidos. La promoción incluye las decisiones que se adopta, que posibilitan al alumno superar un grado o nivel para pasar a otro. Y la acreditación, representa el momento final, por el que se advierte la apropiación del alumno de un capital de saberes y procedimientos de los contenidos curriculares estipulados para una etapa de los trayectos escolares. Sin duda que en cada uno de estos momentos, aún cuando son específicos, se mide, se enjuicia y se valora, a partir de un conjunto de expectativas previas.

Dentro de estas expectativas previas, se reconocen los "criterios de evaluación". Se denomina "criterios de evaluación" a las decisiones didácticas que se adoptan para el diseño de los instrumentos evaluativos - en cuanto a sus modos y contenidos, y desde los cuales luego se juzgan las producciones de los alumnos.

Si bien se pueden establecer características generales de estos criterios, puede decirse que:



cada disciplina, al interior de su respectiva área de conocimiento, sostiene criterios propios, que no pierden de vista criterios generales respecto de un enfoque teórico del aprendizaje, de la enseñanza, pero que se particularizan a la luz de sus propias estructuras conceptuales y de producción metodológica de los conocimientos.

Cada docente, desde su propia visión, decide sus particulares criterios, desde el escenario y de la situación con la cual interactúa.

Desde la dimensión ética que antes se analizaba, implica dar a conocer a los alumnos estos criterios, tanto al momento de socializar los instrumentos de evaluación, como al momento de explicar sus resultados. De este modo, se intenta revisar las instancias de amenaza que a veces resultan inherentes al momento de la evaluación, y se dilucida los propios prejuicios y representaciones personales sobre el éxito o fracaso de los alumnos ante esta instancia.

Los criterios de evaluación no implican, entonces, reducirse a lo técnico. Su selección trasciende el simple ejercicio de lo que se quiere evaluar para impregnarse de componentes ideológicos. Por eso, transparentar las convicciones y estereotipos, es un deber ineludible de este momento.

Y en términos de lo que la evaluación entraña para el alumno, no solo se advierte en ella la oportunidad para valorar aprendizajes, sino también para volver la mirada sobre de sus propios procesos, sus avances y retrocesos, sus debilidades y fortalezas, y los modos de enriquecerlos y superarlos. Y esto remite a pensar en la relevancia de la autoevaluación.

## CURRICULUM

Toda propuesta curricular ha sido resultado de condicionantes históricos, de concepciones, creencias y valores que han sustentado a la misma y a las prácticas que la han constituido. Las concepciones de hombre, de educación, de conocimiento, en definitiva, la relación que se ha establecido entre educación y sociedad han sido interpretadas y planteadas de manera diferente a lo largo de la historia del Sistema Educativo configurando al currículum de un modo determinado. Las propuestas curriculares destinadas a la formación docente reflejan esta relación. Es aquí donde cabría preguntar ¿Cuáles han sido las opciones puestas en juego?

Podemos situar, en este marco las siguientes: desde una concepción de currículum academicista, se enfatiza el lugar de los saberes culturales a ser transmitido a las nuevas generaciones. Es la lógica disciplinar la que determina la lógica de la transmisión. Desde el currículum como base de experiencias, la escuela con "un proyecto culturalizador y socializador", prioriza el lugar de la actividad por encima de los conocimientos provenientes de la ciencia y la artes. Desde la perspectiva tecnicista, el currículum se convierte en herramienta de carácter técnico que racionaliza el hecho educativo prescribiendo las conductas observables esperadas, dando lugar a la implementación de determinados métodos eficaces para su concreción.

¿Por qué se plantean estas opciones en tiempo presente? Porque algunas de sus características subsisten actualmente de manera encubierta o explícita en los procesos educativos que se desarrollan en la formación docente, conviviendo con otras formas alternativas que tratan de conformarse a partir de la reflexión crítica que ha generado el desarrollo de los anteriores modelos.

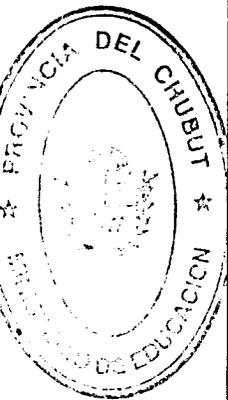
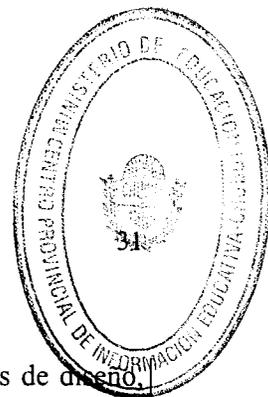
Esta concepción parte de considerar al currículum como un proceso de construcción cultural, social y educativo, que se configura en el cruce de diferentes prácticas y contextos.

Tradicionalmente se identificó al currículum con las prescripciones relativas a la práctica de la escuela, sin considerar que "aquello que sucede en las aulas", se encuentra mediatizado por otro tipo de prácticas que proporcionan un sentido específico al currículum.

Ello es porque por una parte, el contexto pedagógico didáctico y las prácticas que ha su interior se desarrolla es uno y no el único de los factores determinantes del proceso de construcción del currículum. Intervienen conjuntamente el contexto social, político, histórico, ideológico, económico en dicho proceso, definiendo de una manera particular el marco curricular en el cual las intenciones y las condiciones para llevarlas a cabo toman formas específicas.

Este enfoque procesual no desconoce que todo currículum se construye en un proyecto que preside y organiza las diferentes prácticas que lo constituyen. Su configuración, en sus diferentes niveles de concreción, se produce en un espacio de confrontación ideológica que no se agota en una mera selección de saberes culturales, requiriendo de la concurrencia y articulación de los distintos actores, siendo la participación real de los docentes un elemento fundamental en su desarrollo.

Es aquí donde se plantea la necesaria articulación entre las definiciones curriculares en el contexto amplio, las que deciden las jurisdicciones y el Diseño Curricular Institucional, éste último como espacio privilegiado de trabajo institucional que permite a las instituciones formadoras contextualizar su propuesta en articulación con un marco general y garantizar la coherencia y el sentido de las actuaciones docentes convirtiéndose en una herramienta imprescindible para la reflexión y análisis de la práctica educativa.



La definición curricular implica la interacción permanente entre sus momentos de diseño, implementación y evaluación. Sabido es, que cuando una propuesta se lleva a la realidad educativa, se inserta en un escenario diferente cuya característica particular es la complejidad. El curriculum se convierte en un marco dentro del cual hay que resolver problemáticas complejas, considerando el interjuego de prácticas que lo producen. Es aquí donde la reflexión crítica se postula como condición necesaria para la transformación de las situaciones educativas analizadas. Ésta requiere de la investigación de la práctica, que se construye sobre problemáticas reales relacionada con problemas complejos y ocultos en la vida institucional y áulica.

Es así como el desarrollo curricular será tratado como un proceso de investigación, siendo la evaluación del mismo y de sus componentes el que permitirá su análisis, interpretación, comprensión y reformulación. El proceso evaluativo deberá estar en manos de todos aquellos que intervienen en el diseño y el desarrollo curricular en sus distintos niveles de concreción, siendo los docentes un factor prioritario, que, con la consecuente formación, posibilitará la mejora de los procesos educativos. Las finalidades y modos que adopte la evaluación curricular dependerán de las concepciones y valores de los que se parta. Se adhiere a una propuesta evaluativa que centre su atención sobre los "procesos" que han ido constituyendo al desarrollo curricular, con la finalidad de tomar decisiones adecuadas que posibiliten la mejora de los procesos formativos. Implica considerar todos los componentes que constituyen la propuesta curricular y en los diferentes niveles de decisión, a fin de poder comprender la dinámica interna generada desde las diferentes prácticas y actores intervinientes.

#### LA FORMACIÓN DOCENTE PARA EL TERCER CICLO DE LA E.G.B Y LA EDUCACIÓN POLIMODAL EN TECNOLOGÍA

La educación tecnológica se incorpora como un área de conocimiento en los distintos niveles del Sistema Educativo respondiendo estratégicamente a las demandas provenientes del mundo actual. Para comprender, para interpretar e intervenir en este último, no basta con el solo dominio de las disciplinas que tradicionalmente han ocupado el tiempo y la organización escolar. Es aquí donde la tecnología aporta un campo de conocimiento sustancial, dado que ella ha jugado y juega un papel fundamental en la sociedad. Si nos detenemos en el análisis de las particularidades que ha asumido el desarrollo histórico de la humanidad, toda la vida del sujeto ha estado surcada por productos tecnológicos y estos han constituido una fuerza social y económica que ha posibilitado o impedido la satisfacción de las necesidades de los hombres en el marco de su contexto de producción.

A partir de lo expuesto se pueden sostener argumentos sociales que fundamentan la inserción de este campo de conocimiento en la realidad educativa. La toma de decisiones personales, sociales y económicas requieren de ciudadanos concientes de las acciones que emprenden o que otros determinan relacionadas con la tecnología. Los usos y abusos de la misma requiere de una actitud reflexiva y crítica a fin de desarrollar formas de pensar comprometidas con la realidad social que lleve a acciones concretas pertinentes a las mismas.

Por otra parte, la inclusión de este campo de saber ha generado en los docentes de los diferentes niveles del sistema educativo un estado de incertidumbre que implica el estudio y la enseñanza de un área de conocimiento hasta el momento ausente en las propuestas educativas y de la cual posee un claro desconocimiento de su estructura lógica y de su significado; estado que requiere del abordaje sistemático a fin de definir y clarificar los objetivos de la misma, en el contexto de las aulas y de las instituciones, que propicie la concreción de propuestas de enseñanza adecuadas a sus finalidades.

Es aquí donde las instituciones formadoras deben asumir un real compromiso desde sus diferentes programas que implica la formación de los docentes en un área de conocimiento planteada como una innovación educativa al interior del sistema y sin trayectoria en el sistema.

Dar inicio a la formación docente continua en un área diferente a las tradicionales genera múltiples desafíos, sumado a que en los mismos se cruzan los debates y dilemas actuales en relación con la función educativa de la escuela, la educación general básica, las competencias para las cuales debe formar la escuela, el impacto de la formación docente inicial y el status epistemológico del área de conocimiento de la tecnología, las condiciones reales de implementación del 3er ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal.

Esto constituye un panorama complejo a ser tenido en cuenta en el mismo proceso de formación, y que a la vez lleva a las Instituciones de Nivel Superior a asumir el desafío que implica dar inicio a una propuesta formativa innovadora que responda a esta complejidad.



Por ello, en las propuestas curriculares y en los procesos formativos de los futuros docentes en el área de Tecnología para estos niveles del sistema educativo, habrá que considerar algunos aspectos puntuales a ser redefinidos en la puesta en marcha de la formación del futuro profesor:

### **El estado actual del campo de conocimiento de la Tecnología y su impacto en la propuesta de formación docente:**

Los debates actuales acerca del área de conocimiento que abarca la tecnología generan diversas posturas que ponen en discusión la modalidad y el contenido que debe asumir la misma al integrarse como área curricular dentro de la oferta educativa de la escuela.

Al respecto, desde un enfoque se sostiene que la Tecnología en la escuela debe abordar los aspectos humanísticos que ocurren en su desarrollo. Bajo la denominación de "alfabetización tecnológica" se contraponen a otra tendencia que define la necesidad de orientar esta área de conocimiento hacia el diseño de productos tecnológicos y las técnicas que la constituyen.

Para esclarecer este dilema es necesario considerar que toda acción técnica, su observación o análisis se sostiene desde un sistema de valores que debe hacerse conciente, y el cual funda la compleja red de relaciones entre la tecnología y la sociedad, la tecnología y la ciencia, la tecnología y la naturaleza; como asimismo que los artefactos tecnológicos, los sistemas organizacionales y los ambientales son productos de la construcción social de los hombres, dado que han incorporado y manifiestan la cultura de éstos.

La tecnología puede considerarse como una reflexión sobre la técnica, sus relaciones, sus causas, su consecuencia, requiriendo para ello de conocimientos específicos y de otros relacionados con las cuestiones sociales, económicas, históricas y políticas.

Por ello, el conocimiento técnico concreto, práctico y eficaz es una parte esencial de la tecnología, pero no es el único cuerpo de conocimientos que constituye a la misma. El futuro docente deberá apropiarse de las técnicas fundamentales que se emplean en la resolución de problemas tecnológicos que se constituirán en objeto de enseñanza en sus prácticas docentes futuras.

Pero esto no significa dejar a un lado el componente valorativo, sociohistórico, y cultural que la tecnología posee, lo cual conlleva una permanente preocupación para lograr el equilibrio entre la necesidad de que el futuro docente adquiera las técnicas fundamentales de la tecnología (a saber por ej. mecánica, electrónica, control, gestiones...), y no convertir a la educación tecnológica en una educación técnica desprovista de estos componentes y enfocada desde una pretendida neutralidad considerada como una propiedad intrínseca de la técnica.

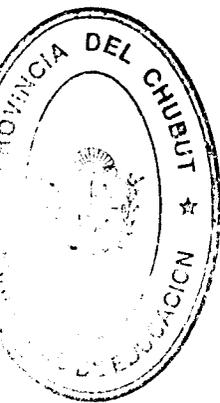
Asimismo implica reconocer a la Tecnología como una fuerza social y económica, pero también como una actitud ante los problemas que lleva al uso de una serie de técnicas que son las herramientas que la humanidad ha construido para encarar la resolución de cada problema.

### **Las finalidades de la tecnología como campo de conocimiento en el 3er ciclo de la EGB y en la Educación Polimodal**

Desde lo expuesto anteriormente, los futuros docentes deberán analizar y profundizar en las finalidades de la incorporación de este campo de saber en la escuela a fin de poder generar procesos de enseñanza que posibiliten en los alumnos: la construcción de criterios y actitudes para la comprensión del modo tecnológico de abordar la solución de problemas planteados por la realidad, la apropiación de los códigos de este campo de conocimiento, el contexto social de aplicación, el conocimiento de la metodología del desarrollo tecnológico, los intereses en pugna en la satisfacción de las necesidades de la humanidad, la enseñanza de técnicas dado que no se puede entender la tecnología si no se conoce su manera de actuar, la acción creativa y productiva y la actitud tecnológica ante los problemas, el reconocimiento de las finalidades que los diferentes grupos humanos desde las cuales han generado el desarrollo tecnológico, las interacciones entre los mismos que casi nunca se ha caracterizado por el consenso y el equilibrio.

Es así como los docentes en formación deberán comprender la importancia del área y su incorporación en la EGB 3 y en la Educación Polimodal.

*... la incorporación... se fundamenta esencialmente... en su alto valor formativo, ya que permite la comprensión y la apropiación por parte de los alumnos de la cultura tecnológica (entendida como un amplio espectro que abarca teoría y práctica, conocimientos y habilidades. Por un lado los conocimientos en el que desarrollamos nuestras actividades y por otro las habilidades, la actitud creativa, el saber hacer que nos posibilite no ser espectadores pasivos; en suma los conocimientos y habilidades que nos permitan una apropiación del medio como una garantía para no caer en la alienación y la dependencia) en la que se encuentra inmersa nuestra cotidianeidad. La apropiación de contenidos y el desarrollo de competencias relacionadas con lo tecnológico, se realizan a través del trabajo pedagógico con los grandes núcleos estructuradores del proceso*



*tecnológico por el que transitaron, de una u otra manera, los productos tecnológicos que nos rodean y en conjunto conforman nuestro entorno artificial" DCJ EGB 3*

Al contextualizar la formación docente en Tecnología en estos niveles educativos, la misma debe propiciar en los futuros profesores el aprendizaje de marcos teóricos y prácticos que le permitan lograr que sus alumnos puedan:

constituirse en usuarios críticos de los diversos objetos tecnológicos  
desarrollar capacidades para el diseño de soluciones técnicas a problemáticas cotidianas  
ser capaces de manejar los códigos y lenguajes simbólicos de la tecnología contemporánea, y de comprender los grandes debates sobre las tecnologías, para lograr que éstas se pongan al servicio de la sociedad, y no la dominen con finalidades ajenas a ella misma.

Desde la educación Polimodal, y considerando los cambios introducidos en la tan criticada escuela media, los futuros docentes deberán construir criterios de selección de contenidos y metodologías de enseñanza apropiadas para que desde el espacio curricular de Tecnología se aborden los saberes necesarios de la Formación General de Fundamento que posibilite el abordaje de la Formación Orientada en función de las competencias esperadas y delimitadas por las diferentes modalidades.

#### **El sujeto de aprendizaje de la EGB 3 y de la Educación Polimodal y la institución educativa**

El sujeto destinatario de los niveles para los cuales se forma el futuro docente plantea ciertas particularidades a la oferta pedagógica producto de los cambios que se producen en su desarrollo socioafectivo y cognitivo. Podríamos referenciarlo también como un momento de definición de su identidad constitutiva, en un mundo adulto signado por la incertidumbre y un contexto socio histórico caracterizado por constantes cambios.

Es un momento de la vida en el cual se incrementan las capacidades para procesar la información, se profundiza la adquisición de conocimientos específicos en determinadas áreas, se desarrollan procesos cognitivos que le permiten acceder a la utilización de otras estrategias lógicas de pensamiento que será necesario desde la intervención docente fomentar y conducir amplificando las posibilidades de un pensamiento racional e independiente.

Los procesos de enseñanza deberían considerar estas posibilidades que tienen los jóvenes para lograr por medio de diferentes estrategias su desarrollo en función de las finalidades del nivel y en particular en este caso del área de tecnología. El acceso a los contenidos de esta área implica promover una adecuada selección de contenidos significativos y contextualizados, requiere de una organización flexible de estos últimos que evite su atomización, permita integrar información, transferir a la realidad.

Por otra parte, el abordaje de las prácticas docentes y pedagógicas, las características que deben asumir los procesos de enseñanza y de aprendizaje, los criterios de selección y secuenciación de contenidos, la evaluación de los aprendizajes, la metodología de enseñanza en el proceso de formación docente debe recuperar la complejidad que estos aspectos asumen en el 3er ciclo y en la Educación Polimodal.

Asimismo, es característica intrínseca de los alumnos la diversidad que manifiestan en las escuelas, la cual se evidencia en sus diversos estilos cognitivos, en los particulares conocimientos previos que ha construido desde la vida escolar y la cotidiana, en los valores y pautas culturales de los cuales son portadores.

La diversidad sociocultural es por lo tanto un aspecto constitutivo de las prácticas docentes. Ello implica que en los procesos de formación superior se instale esta temática como uno de los factores esenciales para el diseño, la implementación y la evaluación de las prácticas de enseñanza, y a la vez se constituya en un aspecto a considerar al interior de las propias prácticas de formación.

La adolescencia y la juventud incorporan a las instituciones educativas diversas problemáticas a las que atender que exigen de propuestas de trabajo institucionales para poder resolverlas. La gran variedad de cambios que suceden en este período de la vida exige de adultos profundamente comprometidos con la resolución de las problemáticas que presentan los adolescentes, capacidad de comprensión y puesta de límites. Aquí cobra relevancia el lugar del docente y de los adultos en general para definir una posición ante los jóvenes, para quienes quizás la institución educativa y sus actores se convierten en el único medio de contención.

Es así como la organización de la institución se constituye en un elemento sustancial que contextúa las prácticas de la enseñanza.

La capacidad para el trabajo con los pares y con otros que posibilite el reconocimiento de los obstáculos de las problemáticas que atraviesan a la institución educativa, se convierte en otro factor de importancia a la hora de pensar una oferta pedagógica coherente para los alumnos que deben



culminar su educación básica o polimodal construyendo espacios formativos que contribuyan al logro de las competencias esperadas.

Es aquí donde la institución educativa, organizada en función de su dimensión pedagógico didáctica, delimita tiempos y espacios que promuevan la relación entre el docente, el alumno y el conocimiento, colaborando con su desarrollo y ofreciéndole los instrumentos necesarios para insertarse en el medio social.

Esto constituye otro de los desafíos de la formación de docentes, considerar las diferentes variables en juego en la tarea docente, y como estas se sitúan en la propia institución formadora.

### El docente como investigador de su propia práctica

El desarrollo del docente en su profesionalidad exige de la mirada crítica y analítica de los propios esquemas teóricos y prácticos a fin de poner tensión a los mismos y generar intervenciones diferentes en los distintos contextos en los cuales toma decisiones y actúa. Un profesional del campo educativo no es quien solo se limita a la transmisión de información, sino aquel que como especialista, se constituye en un investigador de los problemas que se generan en el campo práctico y poniéndolos en relación con saberes teóricos logra desanudar la situación educativa y propender a su mejoramiento.

La revisión de la propia práctica deberá constituirse en un quehacer que permita reconstruir y transformar las concepciones, los saberes cotidianos, los conocimientos acerca de la institución educativa y su función, los supuestos acerca de qué es enseñar y aprender, las formas de hacer que se ha gestado durante la biografía escolar del futuro docente.

Esta tarea no ocurre de manera espontánea. Poner en cuestionamiento las propias construcciones requiere que desde la propuesta formativa se considere a esta como una finalidad específica de la misma y en relación con la especificidad del área del conocimiento que se aborda.

### 3-) PERFIL DEL EGRESADO.

Se entiende que la tarea docente implica un trabajo de intervención social, que fundada en principios y valores éticos y epistemológicos compromete a quienes la llevan a cabo al interior en una actuación situada en el marco de un complejo entramado de relaciones sociales, históricas y políticas.

El docente desempeña su rol en diferentes contextos que lo sitúan ante la complejidad de su práctica. Situándonos en la práctica pedagógica, la actuación del docente se sitúa desde tareas específicas que integran a los procesos de enseñanza y de aprendizaje caracterizados por la complejidad en su imbricación y el reconocimiento de su especificidad.

Por otra parte, la tarea del docente puede caracterizarse asimismo como una práctica social no sólo porque se concreta entre docentes y alumnos sino, básicamente, porque estos actores reflejan la cultura social que es texto de cada uno de ellos y su conducta no puede entenderse abstraída de sus contextos sociales e históricos de pertenencia y de producción.

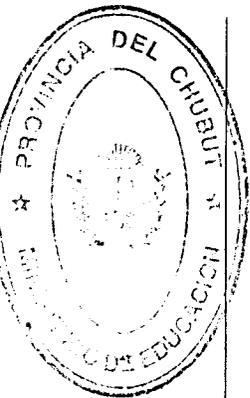
Es aquí donde se ponen de relieve la contextualización de estas prácticas en las finalidades de la EGB 3 y de la Educación Polimodal.

La construcción de un perfil docente destinado a estos niveles implica revisar profundamente dentro de la formación del futuro profesor los modelos internalizados en las distintas fases de socialización profesional acerca del significado y sentido de la tarea docente en estos niveles. Conocidas son las variadas críticas que se han realizado a la escuela media. El lugar que se le otorga a la disciplina, la fragmentación y descontextualización que sufre la misma, la escisión de la realidad, la evaluación de aprendizajes memorísticos, la escasa incidencia en el aprendizaje de saberes fundamentales para la inserción social, el envejecimiento en los contenidos que se proponen; constituyen la identidad que se le otorga a la propuesta educativa destinada a adolescentes y jóvenes. Se confronta una mayor capacidad cognitiva, mayor información sobre las distintas áreas de conocimiento y sobre la vida cotidiana de los alumnos, con un bajo rendimiento y la pérdida del interés y la motivación por la oferta escolar.

La construcción de propuestas alternativas se sitúan en la nueva configuración que adopta la escuela media y en la formación del docente como una de las preocupaciones centrales a abordar.

Desde este marco y atravesando los campos de la Formación Docente, se pretende construir una propuesta formativa que permita al futuro docente:

Fundamentar desde marcos teóricos su práctica profesional enmarcándola en concepciones éticas y sociales de la función de la educación de la escuela, del docente y del conocimiento  
Conocer y respetar las diferentes posturas acerca de la ciencia, la cultura, la tecnología, los modos de actuación, evitando imponer ideas o formas de pensamiento.



Concretar compromisos efectivos en el contexto áulico, institucional y social en los cuales se desempeña favoreciendo el desarrollo de los alumnos y su integración al medio social desde las competencias que este le requiere desde una actitud crítica y transformadora del mismo.

Diseñar, implementar y evaluar procesos de enseñanza que partiendo de los conocimientos previos de los alumnos, promueve su desarrollo cognitivo y regula sus intervenciones en función de las necesidades de aprendizaje de los mismos y del contexto en el cual se producen.

Respetar y aceptar la diversidad como un aspecto inherente a la esencia de su práctica docente organizando prácticas de enseñanza que desde diferentes estrategias permiten a los alumnos el logro de las competencias esperadas.

Es capaz de tomar decisiones en los contextos en los cuales se desempeña de manera autónoma y responsable, propiciando la autonomía de sus alumnos en el ajuste de la ayuda pedagógica que ofrece.

Valora el trabajo en equipo como ámbito de intercambio de experiencias y de conocimientos a fin de fortalecer sus prácticas y la oferta pedagógica de la institución a la cual pertenece.

Se asume como un investigador de propia práctica partiendo de concebir al conocimiento como una verdad relativa producto de la construcción social de los hombres contextualizado en un momento histórico determinado, implicando al saber pedagógico didáctico y al saber disciplinar.

Asume la responsabilidad ética que implican las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad permitiendo a los alumnos construir códigos y valores que se sustenten en la defensa del bien común.

Desarrolla una actitud problematizadora de la realidad con capacidad para resolver situaciones reales aplicando diversas técnicas del campo tecnológico en el marco de valores compartidos que propendan a la satisfacción de necesidades sociales.

**A partir de las competencias integradas en el DCI de la carrera, se incorporan las siguientes atendiendo a articular en su formulación aspectos que delimitan desde el marco referencial de la propuesta la especificidad de la formación.**

Son aspectos particulares del perfil del Egresado los siguientes:

Comprender tanto la significación social de la tecnología en el mundo actual y en nuestra región, como los aspectos epistemológicos y éticos que fundan el análisis de la especificidad de su cuerpo de conocimientos.

Analizar las implicancias de la educación tecnológica en el 3er ciclo de la EGB y la Educación Polimodal atendiendo a fundamentar las modalidades que asume en el actual contexto la construcción del saber tecnológico en la escuela.

Valorar los problemas conceptuales, históricos, económicos, ecológicos, culturales y ético-sociológicos de la ciencia y de la tecnología atendiendo a sus implicancias para la enseñanza.

Evaluar críticamente la correspondencia entre las necesidades sociales y el desarrollo científico y técnico en su contexto de actuación, valorando la problemática a la luz de los derechos humanos y de los aspectos éticos que involucra el análisis de la investigación y las aplicaciones científicas y tecnológicas.

Fundamentar sus propuestas de enseñanza de la Tecnología en 3er ciclo de la EGB y la Educación Polimodal desde la significación epistemológica, social, psicológica, didáctica y ética de la Educación Tecnológica.

Conocer, analizar y producir materiales curriculares vinculados a la enseñanza de la tecnología adecuándolos a las características de los sujetos destinatarios y contexto de desarrollo de la propuesta didáctica.

Diseñar, implementar y evaluar proyectos para la enseñanza de la tecnología en 3er ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal.

#### **4-) ESTRUCTURA CURRICULAR.**

El Diseño Curricular Base de la Jurisdicción, elaborado por una Comisión interinstitucional integrada por representantes del ISFD N° 802 y el CeRET plantea la estructura organizativa que se recupera como articuladora de este Diseño Curricular Institucional y de otros que pudieran configurarse en el ámbito jurisdiccional.

En este sentido se sitúa la propuesta, que desde la producción interinstitucional fundante comienza a perfilar las especificaciones particulares enmarcadas desde el Convenio que da origen a su desarrollo.

18 2



## MARCO DE DEFINICIONES GENERALES

El presente documento plantea la definición de la estructura curricular de la Formación Docente en Tecnología desde la Jurisdicción, atendiendo a concretar el 2º nivel de especificación curricular que sirve de base para la construcción de los diseños curriculares institucionales.

Se alude a estructuras curriculares, dado que es necesario plantear en función de la especificidad de la oferta formativa aspectos particulares en relación a:

el nivel para el que se forma al docente:

3º ciclo de la EGB y la Educ. Polimodal

la especialidad disciplinaria, en este caso de la formación docente en el 3º ciclo de la EGB y la Educ. Polimodal en Tecnología

La estructura curricular base delimita en este caso;

los campos de la formación docente inicial, definidos como:

- el campo de la formación general** en el cual se abordan saberes que permiten al docente conocer, analizar y comprender la realidad educativa en sus múltiples dimensiones; y construir herramientas conceptuales para investigarla e intervenir en ella. Es un campo de formación común para todos los docentes.
- el campo de la formación especializada** que permite al docente analizar las características particulares de sus futuros alumnos, considerando su proceso de desarrollo, sus modalidades de aprendizaje, en relación con contextos socio culturales específicos. Está destinado a sustentar el desempeño de la actividad docente, adecuado a los requerimientos específicos de cada uno de los niveles y regímenes especiales.
- el campo de la formación orientada:** comprende la profundización del conocimiento de las disciplinas o áreas a enseñar, con las necesarias adaptaciones a los distintos niveles o ciclos, que posibiliten el desarrollo de estrategias de enseñanza adecuadas, y en relación con los otros campos de formación.

la distribución de la carga horaria según los campos de la formación y los niveles para los que se forma.

Se plantea un mínimo de 2800 hs reloj para EGB 3 y Polimodal, en las que se fortalecerá el campo de la formación orientada hasta alcanzar un mínimo del 60% de las horas reloj establecidas.

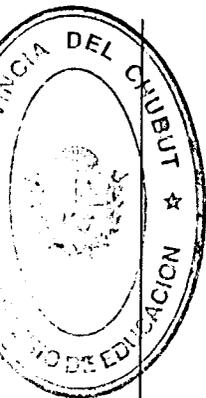
la organización interna de la estructura curricular contempla:

la definición de trayectos curriculares que

referencian los distintos recorridos al interior de la estructura de la carrera, cubriendo los campos de la formación general, especializada y orientada.  
integran diferentes espacios curriculares definidos como agrupamientos de contenidos con unidad de sentido y orientados hacia la formación integral del futuro docente.  
se organizan en relación con el desarrollo de competencias requeridas para el ejercicio de la práctica profesional, como así también en relación a temáticas y problemáticas sustantivas del campo educativo y a la enseñanza en contextos específicos.  
se constituyen en organizadores y recorridos posibles no solo para la formación inicial sino también para la capacitación e investigación.

la delimitación de contenidos al interior de los espacios curriculares se plantea a partir de los CBC para la formación docente aprobados por Resolución CFCyE N° 53/96 y por Resolución CFCyE N° 75/98, según lo establece la Resolución Ministerial 2537/98.

la definición del máximo de espacios curriculares de la carrera, la duración cuatrimestral o anual que se plantea para cada caso y las correlatividades que regulan el régimen de



cursado. Se contempla el criterio planteado a nivel nacional de no establecer mas de seis espacios curriculares simultáneos.

la asignación de espacios curriculares como espacios de opción institucional y optativos para los alumnos, que representan el 5% de la carga horaria total de la formación.

la inclusión de líneas orientadoras de articulación entre las funciones de la formación docente continua: formación inicial, capacitación y extensión, e investigación y desarrollo educativo. y de los PLANES DE ACCION que la institución en el marco de esta propuesta plantea, para el desarrollo de las tres funciones institucionales

## LOS TRAYECTOS DE LA FORMACIÓN

Los trayectos curriculares refieren a un modo de organizar el diseño curricular, integrando en su interior un conjunto de espacios curriculares articulados en función de ciertos criterios de unidad.

Estos criterios de unidad operan al interior de la estructura curricular considerando:

las competencias inherentes al rol docente requeridas en la función profesional que desarrolla, en los distintos ámbitos de desempeño (el aula, la institución, el ámbito comunitario y social, el ámbito profesional amplio) y que requerirán de una articulación de las distintas capacidades en relación con las intencionalidades que connotan de valor a su actuación profesional. La construcción de competencias implica actuar sobre la realidad de manera estratégica, considerando las particularidades contextuales de la situación.

situaciones problemáticas del campo profesional que serán abordadas desde diferentes aportes disciplinarios. Su inclusión se sustenta en concepciones que priorizan el papel de la comprensión en el proceso de construcción de saberes y de conocimientos como producto de la interacción social y reconociendo su carácter relativo y provisional.

los aportes disciplinarios necesarios para el abordaje de los contenidos a enseñar o temáticas específicas vinculadas al contexto social de escolarización.

A partir de estos criterios de unidad se plantean los siguientes trayectos de la formación docente:

### TRAYECTO SOCIO HISTÓRICO POLÍTICO

Este trayecto integra espacios curriculares organizados a partir de situaciones problemáticas o temáticas específicas vinculadas al contexto social de escolarización. Se integran en el análisis aspectos referidos a los contextos socio histórico político en su relación con el análisis de problemáticas del sistema educativo, la institución escolar y de la realidad educativa actual.

### TRAYECTO SUJETO, APRENDIZAJE Y CONTEXTO

Este trayecto integra espacios organizados en función de problemáticas y temáticas específicas vinculadas con las características de los sujetos destinatarios de la acción educativa, atendiendo a situar las características propias del nivel y especialidad para la que se forma al futuro docente, y a los aportes teóricos que permiten fundar modos de concebir al sujeto en relación con aquello que aprende y a la importancia que revisten los contextos colectivos de aprendizaje.

### TRAYECTO DISCIPLINAR

Este trayecto está integrado por espacios organizados en función de aportes disciplinarios, temáticas específicas y competencias referidas por una parte a la vinculación con los contenidos a enseñar y al análisis de aportes teóricos que permiten fundar los procesos de enseñanza y las estrategias de intervención didáctica en Tecnología en el 3º ciclo de la EGB y la Educación Polimodal.



### TRAYECTO DE LA PRACTICA PROFESIONAL

Este trayecto se estructura a partir de competencias referidas a la práctica docente y la investigación educativa. Se organiza secuencial y transversalmente en espacios curriculares que plantean desarrollos propios pero articulados con los tres campos de la formación. Se sitúa en este sentido a la práctica docente, en los diferentes contextos en los que se desarrolla y a la formación en investigación, como componentes sustantivos del desempeño profesional.

La práctica docente pretende constituirse en espacios de la formación que proporcionen la posibilidad de desarrollar capacidades y actitudes complejas, a la luz del análisis de marcos referenciales teóricos con los cuales puedan lograrse mayores niveles de comprensión y que permitan intervenciones estratégicas y relacionadas con el contexto social de escolarización en que se produce la misma.

La investigación, por su parte, posibilita al docente, inmerso en una realidad altamente compleja, apropiarse de enfoques, conceptos, metodologías que redefinen la percepción, el análisis, la comprensión, la interpretación de los procesos educativos y del contexto que los determina. Incorporar la actitud y la práctica de la investigación como un componente sustantivo del desempeño profesional implica instrumentar al docente para generar estrategias de abordaje y de construcción de alternativas ante las situaciones problemáticas escolares que se planteen.

### CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

El análisis crítico de las características y problemáticas de la profesión docente, el nivel de comprensión que se logre de las mismas, las competencias que se esperan lograr mediante los procesos formativos orientan la definición de criterios para la selección y organización de contenidos que se consideran necesarios para construir el perfil docente deseado.

Se priorizan en este sentido los siguientes criterios:

#### PERTINENCIA Y PROFUNDIDAD

Que permita tener en cuenta las distintas dimensiones, factores y aspectos que involucra el análisis, interpretación y actuación estratégica sobre la realidad educativa. Implica considerar los aportes que se proporcionan desde distintas ciencias, los diversos encuentros que entre los campos del conocimiento se producen en el estudio de una realidad determinada, la valoración del conocimiento como producción social e histórica, y los procesos de construcción del conocimiento.

Definir este criterio implica recuperar en el marco de la formación docente, los fundamentos epistemológicos y psicológicos que articulan las concepciones de conocimiento, de aprendizaje y de enseñanza.

#### RELEVANCIA SOCIAL

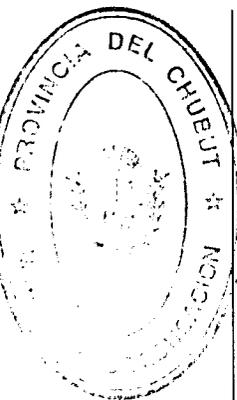
Que posibilite al alumno en formación el análisis de distintas perspectivas puestas en relación para el estudio de la educación como práctica social situada y la práctica docente como una tarea de intervención social, determinada por condicionantes históricos, políticos, ideológicos, valorativos que posibilitan u obstaculizan la producción de saberes, la democratización del conocimiento y la igualdad de oportunidades para la apropiación de productos culturales socialmente significativos.

#### ACTUALIZACIÓN Y APERTURA

Que atiende a la necesidad de incorporar en forma permanente los nuevos conocimientos producidos por el avance científico y su posibilidad de apertura, para su articulación atendiendo a las lógicas de los distintos campos del saber y permitiendo su progresiva complejización en el marco de la formación docente continua.

#### ARTICULACIÓN

182



Que refiere a la construcción de recorridos al interior de la formación que permitan superar la fragmentación y posibilitan el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo. Las distintas perspectivas puestas en relación para el análisis de la realidad, la construcción de propuestas alternativas llevadas a la acción, su valoración desde marcos referenciales, su reestructuración, su interrogación e indagación, permitirá el desarrollo de competencias requeridas para tomar decisiones estratégicas en el marco de actuación profesional particular.

#### REGIONALIZACIÓN

Que atiende a considerar los factores sociales y culturales del contexto en el cual se desempeña el docente, a fin de valorar los saberes que en el mismo se producen, la posibilidad de establecer conexiones con otras realidades u otras formas culturales.

#### **5-) LA FORMACIÓN DOCENTE DE GRADO: PROFESORADO EN TERCER CICLO DE LA EGB Y LA EDUCACIÓN POLIMODAL EN TECNOLOGÍA**

Se presenta a continuación el diseño de la estructura curricular institucional correspondiente a la carrera *Profesorado de Tercer ciclo en la EGB y Educación Polimodal en Tecnología*.

La misma recupera:

los trayectos y espacios definidos en la estructura curricular base elaborada por la jurisdicción.  
los ajustes definidos en el marco institucional para su desarrollo.

A partir de la misma se delimita:

los criterios para la organización interna de los espacios curriculares, según los formatos adoptados la especificación institucional a nivel de cada instancia curricular de la formación a partir de los aspectos considerados en el diseño curricular base de la jurisdicción

las propuestas de espacios curriculares abiertos de definición institucional y optativos para los alumnos

la definición de las experiencias de integración curricular y de las articulaciones que se definen al interior de cada trayecto y entre trayectos

Distribución de la carga horaria, régimen de cursada y las correlatividades que se determinan al interior de la formación.

duración de la carrera y el cuadro orientativo de distribución de las instancias curriculares por cuatrimestre y año de la formación.

criterios y pautas para la organización de acciones de evaluación del desarrollo curricular.  
criterios referentes al trabajo de diseño a nivel áulico.

#### **Criterios para la organización interna de los espacios curriculares según los formatos adoptados**

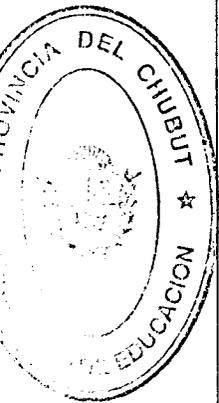
Un espacio curricular delimita un conjunto de contenidos educativos seleccionados desde determinados criterios que le proporcionan coherencia interna. De acuerdo con las características de los contenidos y de los criterios de organización pueden adoptar a su interior diferentes formatos curriculares. Por ello, se define el concepto de formato curricular como "la forma de organización que puede adoptar un espacio curricular que define el tratamiento que se le dará a los contenidos, en relación con sus características y con los criterios de organización que se consideren adecuados".<sup>(1)</sup>

Se definen al interior del Diseño Curricular Institucional, los siguientes tipos de formato curricular:

#### **MODULO**

El módulo se estructura a partir de un problema como eje temático central que proporciona unidad a sus contenidos y actividades, requiriendo de un enfoque interdisciplinario. Un módulo no

<sup>(1)</sup> Doc. N° 2. Propuestas de avance en el proceso de definición curricular institucional de los IFDC. (Seminario Cooperativo para la transformación de la Formación Docente)



se identifica con una disciplina determinada, sino que para su conformación necesita de un conjunto de conocimientos articulados, provenientes de diferentes campos de conocimiento en torno al abordaje de un determinado problema vinculado con la práctica profesional concreta. Esta problemática se constituye en un objeto de transformación, en función del cual se organiza una matriz de contenidos y un conjunto de estrategias para atender a su indagación.

El objeto de transformación, como núcleo problematizador, permite al alumno en formación acceder a situaciones vinculadas a la realidad y apropiarse de los contenidos que requieren su profesión desde la vinculación teoría – práctica a través de la acción – reflexión.

### **SEMINARIO**

Este formato curricular centra la acción pedagógica en la profundización e investigación de una problemática o temática determinada.

Tiene como objetivo la comprensión de las mismas, la indagación de su complejidad y el abordaje de conceptos teóricos que permitan su explicación e interpretación.

Requiere de espacios de intercambio y discusión que impliquen procesos de análisis, de reflexión y complejización de las explicaciones teóricas que fundamentan el tratamiento que se le da a las situaciones nodales de la práctica profesional o temáticas particulares.

Por medio de estos procesos, los alumnos en formación, podrán apropiarse de marcos conceptuales y metodológicos necesarios para la indagación de la realidad, su interpretación y la construcción de conocimientos sobre la misma.

### **TALLER**

El taller refiere a una modalidad organizativa que integre al pensamiento y a la acción en tanto implica la problematización de la acción desde marcos conceptuales que sustenten el abordaje.

Los procesos de enseñanza y de aprendizaje que se desarrollan desde este formato, requieren de la integración entre la teoría y la práctica a través del trabajo grupal y la participación activa en torno a un proyecto concreto.

El taller sitúa estilos de interacción y actitudes particulares entre quienes integran el mismo, dado que exige el aporte de experiencias y conocimientos propios para el logro de un producto determinado. Para ello es necesario intervenir desde una modalidad de aprendizaje diferente a la habitual, que permita al taller configurarse en un espacio que incluya la vivencia, el análisis, la reflexión y la conceptualización desde los aportes de diferentes campos de conocimiento.

Asimismo, la propuesta jurisdiccional sostiene la necesidad de construir espacios de integración entre las diferentes propuestas curriculares, que permita (más allá de los formatos seleccionados) superar fragmentaciones de distinto orden y procesos de aprendizaje que impliquen apropiarse de niveles de comprensión más complejos de las distintas situaciones concretadas que plantea la práctica profesional del docente.

### **Los trayectos y las instancias curriculares**

Se detallan a continuación las instancias curriculares integrados en cada trayecto y los descriptores básicos de los mismos en el marco del programa de formación de grado.

#### **TRAYECTO DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

Integra ocho módulos, seis con régimen de cursado anual y dos con régimen de cursado cuatrimestral. Los mismo son:

- PRÁCTICA DOCENTE I
- PRÁCTICA DOCENTE II
- PRÁCTICA DOCENTE III
- PRÁCTICA DOCENTE IV
- INVESTIGACIÓN EDUCATIVA I
- INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II
- INVESTIGACIÓN EDUCATIVA III
- INVESTIGACIÓN EDUCATIVA IV

#### **DESCRIPTORES DE LAS INSTANCIAS CURRICULARES**



## PRÁCTICA DOCENTE

La especificidad de tecnología y del nivel de titulación (EGB 3 y Polimodal) son aspectos que se recuperan tanto a nivel de los Módulos denominados Práctica Docente y los espacios que se definen en el Trayecto sujeto, aprendizaje y contexto como en el Trayecto socio histórico político.

En particular la especificidad requerida también se sitúa a nivel de las experiencias de integración curricular que articulan tal como se define en el DCI los cuatro trayectos de la formación.

A fin de presentar mayores especificaciones para atender a la recomendación realizada se delimitan a continuación:

los ejes problemáticos que se definen al interior de cada módulo, contemplando la especificación requerida.

Las articulaciones previstas con el trayecto disciplinar.

Los contenidos que desde el trayecto socio histórico político y desde el trayecto sujeto, aprendizaje y contexto referencian el tratamiento de la especialidad y del nivel de titulación propios de la propuesta formativa.

Se aclara que las articulaciones al interior del trayecto de la práctica profesional se explicitan a nivel de las experiencias de integración.

### Módulo Práctica Docente I

Este módulo incluye contenidos relativos a las múltiples dimensiones de la práctica docente. En su marco los futuros docentes conocerán y analizarán los supuestos que fundamentan diferentes concepciones de educación y el aporte que distintas disciplinas efectúan para el análisis del campo problemático de lo educativo.

Se incluye también el análisis de los procesos de producción, circulación, distribución, enriquecimiento y apropiación de los conocimientos como producto histórico social y su relación con los contenidos escolares y el currículum.

La práctica docente se aborda desde el análisis de las dimensiones de la profesionalidad, el compromiso social y ético y las características y competencias requeridas para el ejercicio profesional. Sitúa el abordaje de enfoques y tendencias actuales en relación a los procesos de enseñanza.

A partir de la síntesis descriptiva anteriormente planteada se incorporan las siguientes especificaciones.

Si partimos del objeto específico de la presente instancia curricular “la práctica docente”, podemos decir que la misma se concibe, por una parte, como una práctica social y objeto de transformación y por otra se contextúa en un campo de conocimiento: la tecnología, de reciente inserción en el ámbito educativo formal.

Si bien las prácticas docentes en el área de Tecnología, constituyen un hecho reciente, ha generado en los docentes de los diferentes niveles del sistema educativo un estado de incertidumbre que se referencia en el tener que enseñar un área de conocimiento hasta el momento ausente en las propuestas educativas y de la cual se posee en general un desconocimiento de su estructura lógica y de su significado.

Comenzar a pensar la práctica docente en el área de Tecnología para el 3º ciclo de la EGB y la educación polimodal requiere articular el abordaje sistemático del área a fin de definir y clarificar su sentido al interior de la propuesta educativa tendiendo a propiciar las condiciones de concreción de propuestas de enseñanza acordes a sus finalidades.

### Expectativas de logro

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

se inicie en la apropiación de un marco teórico – metodológico que le permita revisar sus teorías idiosincráticas y sus esquemas prácticos para construir un saber profesional alternativo y fundado.

reconozca las dimensiones y problemas de la práctica docente en el aula, la institución, la comunidad y las vías para definir estrategias de indagación en función de las características del contexto en la que ella se concreta y sitúa.



comprenda la relación existente entre las características del sujeto que aprende, los objetos de conocimiento y las propuestas de intervención pedagógica que plantea el docente. desarrolle una actitud reflexiva a partir de una apropiación crítica de saberes.

**Núcleos problemáticos:**

**EJE I: La práctica docente: vías para su abordaje .**

Las historias escolares representaciones y supuestos .  
La configuración de dos saberes del docente: saberes pedagógicos y disciplinares . El sujeto docente: conciencia y acción sobre la práctica. Mecanismos de poder y práctica educativa. Dimensiones de la profesionalidad . La práctica docente como práctica social. La cuestión de la autonomía profesional.  
Los desafíos que plantea la práctica docente en el área de la tecnología.

**EJE II: La práctica docente en el contexto escolar .La equidad y la igualdad de las propuestas educativas de las instituciones escolares el 3º ciclo de la EGB y de la Educación polimodal.**

Función social de la escuela y democratización del conocimiento. La EGB y la Educación Polimodal.  
La problemática del conocimiento en la escuela.  
El docente como mediador del conocimiento. La problemática de la diversidad.  
La tecnología como campo de conocimiento en la escuela. Modalidades que asume la construcción del saber tecnológico en la escuela.  
El docente y el currículum. Teorías, fundamentos y funciones del currículum. Modelos de organización curricular. Diseño curricular, niveles de concreción y actores intervinientes. El diseño curricular para el 3º ciclo de la EGB y la Educación Polimodal.

**EJE III: La práctica docente en el contexto áulico. ¿ Está la enseñanza determinada exclusivamente por la actuación del docente?**

La enseñanza: conceptualizaciones, supuestos, enfoques históricos y tendencias actuales. Los modelos pedagógicos y su relación con las teorías curriculares.  
Los contenidos del área de tecnología en el 3º ciclo de la EGB y la educación polimodal: implicancias para la configuración de la propuesta de enseñanza. Las tareas escolares.  
La reflexión crítica. La práctica docente y las condiciones sociales de la escolarización.

**Las articulaciones previstas con el trayecto disciplinar.**

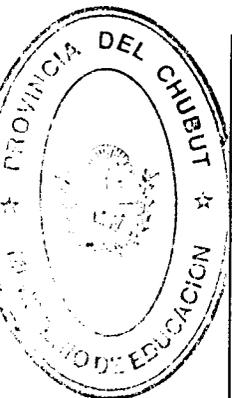
Con el Seminario Ciencia, Tecnología y Sociedad a partir de la recuperación de dimensiones de análisis que sitúan la configuración del campo de la tecnología y los desarrollos que la misma plantea en la actualidad. Se reconoce en particular la articulación desde la experiencia de integración prevista en relación a la temática: ¿productores o consumidores de tecnología? Con las restantes instancias curriculares del trayecto disciplinar.

**Los contenidos que desde los restantes trayectos referencian el tratamiento de la especialidad y del nivel de titulación.**

**Trayecto sujeto aprendizaje y contexto:**

Las modalidades del conocimiento propias de la etapa de la pubertad, la adolescencia y juventud. Las problemáticas vinculadas al sujeto que aprende en el contexto socio histórico político actual.  
La estructura del 3º ciclo de la EGB y de la educación polimodal en relación a las características del sujeto destinatario.  
Implicancias para la enseñanza de la tecnología en el 3º ciclo de la EGB y la educación polimodal, a partir de la caracterización de los modos de aprender del sujeto destinatario.  
El aprendizaje en la diversidad . Las diferencias culturales en la escuela. Implicancias de la problemática en el actual escenario educativo. Formas de abordaje en la escuela.

**Trayecto socio histórico político.**



Realidad educativa de los 90. Reforma y sistema educativo ,sus implicancias en relación a la estructura de la EGB y de la educación polimodal. Encuadre legal vigente.

La regulación de la función y trabajo docente.

La EGB y la Educación Polimodal: dimensiones de análisis Cultura e identidad institucional.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs cátedra semanales, y de estimativamente 192 horas cátedra anuales.

De la carga horaria total se destinará un 10% de la misma para el desarrollo de actividades de campo e indagación de la realidad educativa. Estas experiencias se concretarán en articulación con los módulos de Investigación Educativa I y el Sujeto, Aprendizaje y Contexto, y con el Seminario de Sistema Educativo. Se detalla su contenido en el apartado correspondiente a experiencias de integración curricular.

### **Módulo Práctica Docente II**

Este módulo incluye contenidos relativos al análisis del proceso curricular y del Diseño Curricular Jurisdiccional para el 3º Ciclo de la EGB y las propuestas curriculares de la Educación Polimodal.

Se centra asimismo en el diseño de la enseñanza, contextualizada en el ámbito de la práctica docente en el aula y en la institución escolar.

### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Fundamente las prácticas pedagógicas desde concepciones epistemológicas, psicológicas, didácticas y sociológicas, en el marco de la intencionalidad educativa del 3º Ciclo de la EGB y la Educación Polimodal.

Reconozca la dimensión curricular de la práctica docente considerando las múltiples variables contextuales y particulares que la definen.

Elabore y analice diagnósticos pedagógicos y diseños de enseñanza en un marco de respeto por la diversidad atendiendo a la igualdad de oportunidades y posibilidades educativas.

Fortalezca la profesionalidad de la práctica docente ampliando sus competencias para la toma de decisiones ante los problemas que en ella se plantean.

### **Núcleos problemáticos**

Se contempla la inclusión de los núcleos problemáticos en los que se integran los contenidos propuestos originariamente por entender que los mismos atienden a la recomendación realizada.

### **Eje I: Tecnología y currículum ;Cómo se sitúa el campo de la tecnología en el currículum del 3º ciclo de la EGB y la educación polimodal?**

El currículum como proceso. Ámbitos, niveles de concreción y agentes .Niveles de especificación curricular en el caso argentino. La especificidad de los CBC de Tecnología de 3º ciclo de EGB y de la educación polimodal. El diseño curricular jurisdiccional para el 3º ciclo de la EGB y las propuestas curriculares de la educación polimodal.

Las concepciones que subyacen a la enseñanza de la tecnología en el 3º ciclo de la EGB y de la educación Polimodal. El proyecto curricular institucional. Indagación de propuestas en instituciones de la zona.

### **Eje II: Tecnología y enseñanza ;qué implica enseñar tecnología en el 3º ciclo de la EGB y la educación polimodal?**

Modelos pedagógicos y concepción de enseñanza .

La enseñanza de la Tecnología en el 3º ciclo de la EGB y la Educación Polimodal. El diseño de la enseñanza . Los fundamentos de la propuesta de la enseñanza. Criterios para la selección, organización e integración de contenidos de la enseñanza .La construcción metodológica. Criterios para la selección de actividades y recursos . Modalidades de diseño de la enseñanza en el 3º ciclo de la EGB y la Educación Polimodal. Análisis de casos y elaboración de propuestas. Proyecto de pasantía en el 3º ciclo de la EGB.



**Eje III: Evaluación y práctica docente ¿qué lugar ocupa la evaluación en la propuesta de enseñanza?**

La evaluación de la enseñanza y de los aprendizajes. Concepciones, enfoques y tipos de evaluación. Selección y elaboración de criterios e instrumentos de evaluación. Evaluación y acreditación. La problemática de la evaluación en el 3º ciclo de la EGB y la educación polimodal. Problemas y perspectivas en la evaluación de la educación y en la docencia.

**Las articulaciones previstas con el trayecto disciplinar.**

Con el Seminario Sistemas Tecnológicos y de producción a partir de la consideración del diseño y desarrollo de la experiencia de integración curricular "los procesos productivos en el marco de la realidad local y regional", de la que participan las distintas instancias curriculares del trayecto disciplinar desde el análisis de los sistemas tecnológicos involucrados en los procesos de producción.

El desarrollo de un Proyecto de pasantía en espacios curriculares del área de la Tecnología en 3º ciclo de la EGB.

Los contenidos que desde los restantes trayectos referencian el tratamiento de la especialidad y del nivel de titulación

**+ Trayecto sujeto, aprendizaje y contexto**

Se especifican en relación a las características propias de la pubertad, adolescencia y juventud atendiendo al análisis de la problemática del aprendizaje y la enseñanza en el 3º ciclo de la EGB y la educación polimodal.

**+ Trayecto socio-histórico-político**

Se especifica en particular desde el análisis de la institución escolar que integra el 3º ciclo de la EGB y la Educación Polimodal o la que incluye la oferta completa de EGB como modalidades de configuración presentes en este contexto.

**Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs cátedra semanales, y de estimativamente 192 hs cátedra anuales.

De la carga horaria total se destinará un 15% para el desarrollo de experiencias de pasantías en distintas instituciones del nivel.

Desde los dos módulos integrados en el trayecto de la práctica profesional se pretende generar una propuesta de integración que posibilite a los futuros docentes apropiarse de saberes significativos que desde marcos conceptuales, procedimentales y actitudinales desarrollados desde Investigación II y Práctica Docente II configuren un docente investigador de su propia práctica contribuyendo a su profesionalidad. Para el desarrollo de esta propuesta, las pasantías se constituyen en un medio que posibilita la indagación de la realidad áulica e institucional, su lectura, análisis e interpretación. Las experiencias de integración a nivel de los distintos trayectos se detallan en el apartado correspondiente.

**Módulo :Práctica Docente III**

Este módulo aborda la profundización en la didáctica específica para la enseñanza de la Tecnología en el 3º ciclo de la EGB y de la educación polimodal. En este sentido se articula el análisis de diferentes enfoques teóricos de la educación tecnológica, en su relación con las teorías de la enseñanza y del aprendizaje que sustentan la propuesta didáctica del docente.

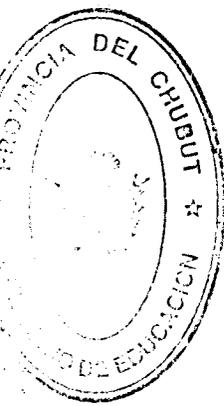
**Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Analice diversas propuestas teóricas que fundan la enseñanza en Tecnología.

Reconozca los marcos teóricos y concepciones de aprendizaje que subyacen en diferentes propuestas de enseñanza de la tecnología.

Elabore y analice diferentes propuestas y estrategias de enseñanza de la Tecnología.



Conozca diversos materiales curriculares vinculados a la enseñanza de la Tecnología.  
Analice críticamente el diseño de situaciones didácticas para la enseñanza de la Tecnología en 3° Ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal.

### **Núcleos problemáticos**

Atendiendo a que en la recomendación se delimita que este espacio recupera la especificidad requerida, se incluyen a continuación los núcleos problemáticos correspondientes.

### **Eje I: Concepciones y prácticas. Enfoque humanístico, enfoque instrumental o visión integradora en la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología.**

Concepciones que sustentan la enseñanza de la tecnología. Estilos y estrategias de aprendizaje. Relevancia de las teorías cognitivas en la educación tecnológica. Las situaciones problemáticas como origen y sentido de los conocimientos tecnológicos: los modelos explicativos iniciales y los saberes previos en Tecnología.

### **Eje II: Configuraciones didácticas en la enseñanza de la tecnología.**

El rol docente en las diferentes situaciones que plantea la enseñanza de la tecnología en el 3° ciclo de la EGB y la Educación Polimodal. Las situaciones y resolución de problemas. El proyecto como método y como herramienta de trabajo y de conocimiento de la realidad tecnológica. Los materiales curriculares :análisis de pertinencia. El diseño y evaluación de situaciones didácticas para la enseñanza de la tecnología en 3° año de la EGB y la Educación Polimodal. Proyecto de pasantía en instituciones educativas de nivel Polimodal y TTP.

### **Eje III: El análisis de la propia práctica como problema**

La reflexión crítica sobre la práctica .Las implicancias de la enseñanza de la tecnología en el 3° ciclo de la EGB y la Educación Polimodal.

### **Las articulaciones previstas con el trayecto disciplinar**

En particular se prevé la articulación con el módulo. Diseño tecnológico y con el Taller Proyecto Tecnológico I atendiendo al sentido integrador que estos espacios plantean desde el abordaje de contenidos propios de la especialidad.  
Se detalla asimismo la experiencia de integración planteada desde la consideración de la temática "Desarrollo, innovación y vinculación tecnológica: su visión desde el campo educativo".

### **Los contenidos que desde los restantes trayectos referencian el tratamiento de la especialidad y del nivel de titulación.**

En términos de la articulación vertical los explicitados previamente en el trayecto sujeto, aprendizaje y contexto y en el trayecto socio-histórico político.  
Las instancias Problemática sociocultural y diversidad y Derechos Humanos y Educación aportan a su vez ejes de análisis pertinentes para su articulación con la profundización planteada a este módulo y con la experiencia de pasantía propuesta como experiencia de integración curricular.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs cátedra semanales y de estimativamente 192 hs cátedra anuales.

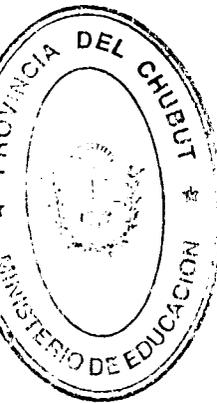
De la carga horaria total se destinará un 15% para el desarrollo de pasantías en instituciones de Educación Polimodal y Trayectos técnico – profesionales.

Estas instancias pueden articularse con los restantes trayectos de la formación brindando insumos para las experiencias de integración previstas al interior de la estructura curricular.

### **Módulo Práctica Docente IV**

En particular se redefine la presentación del módulo dado que los aspectos requeridos se situaron en el DCI desde la experiencia de integración planteada al interior del trayecto de la práctica profesional .En este sentido se detallan en este caso todos los descriptores del espacio.

Este módulo se configura como un lugar de articulación y análisis crítico, en el que se



desarrollan conjuntamente con el Módulo de Investigación IV actividades de investigación y de reflexión sobre la propia práctica de la experiencia de práctica docente y residencia en espacios curriculares del área de la tecnología en 3° ciclo de la EGB y la Educación Polimodal. Desde su especificidad sitúa la proyección, puesta en acción y evaluación de propuestas, de enseñanza en contextos y espacios institucionales vinculados a su especialidad y nivel de titulación.

### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

- Asuma la práctica profesional como un espacio crítico, reflexivo, productivo y productor de conocimiento.
- Construya una actitud analítica y responsable para el diseño y evaluación de su ejercicio profesional.
- Desarrolle competencias profesionales referidas a sus intervenciones docentes en la institución y el aula.

### **Núcleos problemáticos**

#### **Eje I: Investigación y docencia ¿Qué configuraciones adopta el proyecto de práctica docente desde la articulación de la docencia e investigación de la propia práctica?**

La investigación en el aula y en la escuela. El docente como un profesional capaz de investigar su práctica profesional. Investigación y formación. Dimensiones institucional y áulica del proyecto de práctica docente en el 3° ciclo de la EGB y la Educación Polimodal en Tecnología.

#### **Eje II: El contexto institucional y del aula ¿Determinaciones, condicionantes y posibilitadores de la propuesta del docente?**

Observación, análisis y registro de las relaciones de la escuela con el entorno comunitario y social. Lectura y análisis del PEI y PCI. Dimensiones y dinámica institucional: configuraciones de la propuesta del 3° ciclo de la EGB y la Educación polimodal. Elaboración e implementación de propuestas de enseñanza de la tecnología en función de los propósitos educativos, el PEI y PCI, los contenidos de la enseñanza y las características de los alumnos y alumnas. Análisis de la propia práctica y formulación de proyectos de acción en función de la identificación de problemas en la experiencia realizada.

#### **Las articulaciones previstas con el trayecto disciplinar.**

A nivel de la recuperación de contenidos de tecnología para la concreción y desarrollo del proyecto de Práctica y residencia y de investigación de la propia práctica.

#### **Con otros trayectos.**

Desde los aportes que se delimitan en los puntos anteriores ( la articulación en este caso opera a nivel vertical de la propuesta de formación)

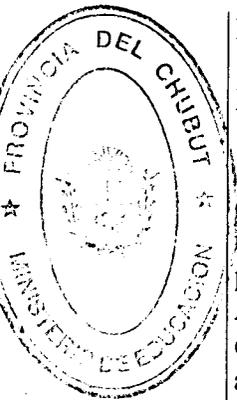
Un punto que se recupera asimismo como significativo es el que converge a nivel de las experiencias de integración curricular vinculadas a situar el análisis de la problemática de la tecnología en el contexto local y regional atendiendo a pensar sus implicancias no sólo a nivel de las proyecciones propias del desarrollo sustentable sino atendiendo a las implicancias que estos planteos tienen en el campo educativo y a nivel de las políticas de formación de recursos humanos. Se reconoce asimismo desde la propuesta que la producción de conocimientos a través de la promoción de investigaciones educativas vinculadas a la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología, es un punto que opera como articulador y fundante de la formación docente continua en la especialidad.

#### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 8 hs cátedra semanales y de estimativamente 256 hs cátedra anuales.

De la carga horaria total se destinará un 40% para el desarrollo de práctica y residencia en distintas instituciones educativas del nivel.

182



Las experiencias de integración curricular, se detallan en el apartado correspondiente.

## **INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

Los cuatro módulos vinculados a la formación en investigación permitirán a los futuros docentes aproximarse a contenidos que le posibiliten fundamentar el conocimiento científico, reconocer sus características distintivas y la estructura y dinámica de sus procedimientos y producciones.

Abordarán el análisis de las teorías y construcciones científicas en su relación con el papel y condiciones del contexto social e histórico en el que tienen lugar las producciones científicas, atendiendo en particular al abordaje del conocimiento en la contemporaneidad.

Sitúa como eje a la investigación educativa, recuperando los paradigmas, perspectivas y enfoques teórico – metodológicos y como núcleo sustantivo el abordaje del diseño e implementación de proyectos de investigación en el área de la especialidad.

### **Módulo Investigación educativa I**

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Reconozca la influencia de los factores sociales en la producción del conocimiento científico y sus implicancias éticas y sociales.

Identifique los supuestos subyacentes a diferentes modelos investigativos.

Reconozca las etapas del proceso de investigación.

Participe en la formulación de problemas de investigación relacionados con su futura práctica.

#### **Núcleos problemáticos**

#### **La construcción del conocimiento científico como problema**

Conocimiento científico: caracterización y tipos. Estructura del conocimiento científico. Investigación y métodos científicos. Progreso científico. Influencia de factores sociales en el desarrollo de las Ciencias. Implicancias éticas y sociales de las Ciencias y de la Técnica. Paradigmas en el campo del saber científico. La coexistencia paradigmática. Invariantes estructurales en el proceso científico.

#### **El proceso de investigación: vías para su abordaje**

Distinción entre los conceptos de proceso, diseño y proyecto de investigación. El papel del proceso como instancia integral. Diferentes instancias de validación: conceptual – empírica – operativa – expositiva. Planteamiento específico del problema de investigación. La observación como una fuente informativa, sus características. La delimitación del problema. Formulación de hipótesis. Hipótesis preliminares. Marco Referencial y/o Marco Teórico. Propósitos de la investigación. Posibles impactos. Instrumentos de recolección de datos.

#### **La investigación educativa : sentidos , implicancias y posibles desarrollos**

La construcción de una agenda de problemas .La investigación educativa en el área de Tecnología.

#### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 10% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

### **Módulo Investigación Educativa II**

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:



Analice y comprenda los diversos enfoques teórico – metodológicos de la investigación educativa.

Reconozca las etapas de elaboración de un diseño de investigación.

Participe en el diseño y ejecución de un proyecto de investigación.

Valore la acción investigativa del docente y su contribución en el campo científico de la educación

### Núcleos problemáticos

#### La investigación educativa como problema

Diseño de la investigación educativa. Paradigmas, perspectivas y enfoques teóricos y metodológicos de la investigación educativa. Etapas en la elaboración de un diseño de investigación: delimitación de la temática y del problema, construcción del marco teórico y metodológico. El trabajo de campo. análisis, interpretación y sistematización de la información. Conclusiones y elaboración de informes.

#### La investigación en la escuela y en el aula : su lugar en la práctica docente

. El problema de la teoría y la práctica. . La enseñanza y el aprendizaje de la investigación: nuevas propuestas y alternativas. El docente como investigador. La práctica docente como fuente de investigación. Los alumnos como investigadores: alcances y limitaciones.

La enseñanza y el aprendizaje de la investigación en tecnología.

#### El docente ;investigador de su propia práctica?

El rol del docente como investigador de su propia práctica. Investigación de la propia práctica y profesionalidad. Situando una agenda de problemas en el campo de la practica docente en Tecnología.

#### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 10% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente. La experiencia se centrará en vincular a los alumnos con los proyectos y actividades que desarrollan equipos de investigación tendiendo a conocer las implicancias e impacto de los procesos de investigación que se desarrollan.

### Módulo Investigación Educativa III

#### Expectativas de logro

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Participe como auxiliar de un proyecto de investigación educativa del área de Tecnología.

Produzca informes que sistematicen la experiencia realizada a la luz de los aportes teóricos abordados.

Elabore un pre-diseño de un proyecto de investigación educativa.

#### Núcleos problemáticos

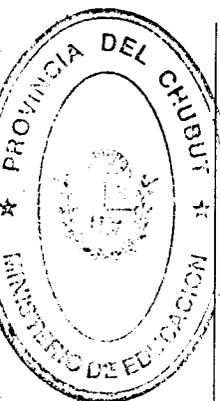
#### Problemas actuales de la investigación educativa

El impacto de las investigaciones en los procesos de transformación e innovación educativa .La investigación de la enseñanza. Los procesos de investigación de la práctica docente. La construcción de conocimientos. La producción del discurso. Instancias de validación.

#### El conocimiento como producto socialmente vinculante.

Organización significativa del conocimiento. Informes de investigación. Metodología y estrategias de análisis de la información. El uso de los resultados de la investigación educativa

#### La elaboración de un diseño de investigación educativa



Análisis de experiencias. La construcción de un pre- diseño de investigación de la propia práctica

#### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 04 hs cátedra semanales y de estimativamente 128 hs cátedra anuales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente. Asimismo un 10% de la carga horaria se destinará para actividades de articulación con el programa de Investigación y Desarrollo Educativo. La experiencia se centrará en la concreción, por parte de las alumnas y alumnos de una pasantía en un proyecto de investigación, participando como auxiliar dentro del equipo de investigación.

#### **Módulo Investigación Educativa IV**

##### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Elabore un proyecto de investigación de su propia práctica en articulación con su experiencia de práctica docente y residencia.

Implemente el proyecto y produzca el informe de investigación.

##### **Núcleos problemáticos**

##### **La investigación de la propia práctica como objeto y desafío**

La investigación educativa sobre la enseñanza y el aprendizaje de Tecnología en 3º ciclo de la EGB y la Educación Polimodal. Elaboración de una agenda de problemas y estado del arte.

Diseño y desarrollo de una investigación de su propia práctica en el área con producción de un informe final de investigación.

##### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 04 hs cátedra semanales y de estimativamente 128 hs cátedra anuales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 15% para experiencias de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente.

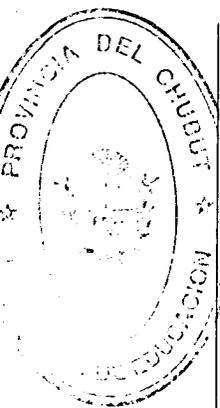
B)

#### **TRAYECTO DISCIPLINAR**

Integra 26 espacios curriculares, todos con régimen de cursado cuatrimestral. Los mismos son:

MÓDULO INFORMÁTICA BÁSICA  
MÓDULO INFORMÁTICA APLICADA  
MÓDULO MATEMÁTICA I  
MÓDULO MATEMÁTICA II  
MÓDULO FÍSICA I  
MÓDULO FÍSICA II  
MÓDULO QUIMICA  
MÓDULO BIOLOGÍA  
SEMINARIO CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD  
TALLER MEDIOS DE REPRESENTACIÓN  
MODULO MATERIALES  
TALLER DE ENERGÍA, MECÁNICA Y MECANISMOS  
TALLER DE ELECTRICIDAD Y ELECTROTECNIA  
TALLER DE ELECTRONICA  
SEMINARIO SISTEMAS TECNOLÓGICOS Y DE PRODUCCIÓN  
MÓDULO SISTEMAS TÉCNICOS  
TALLER DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL  
TALLER DE TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES

182



MÓDULO TECNOLOGÍA DE GESTIÓN  
MÓDULO DISEÑO TECNOLÓGICO  
TALLER DE PROYECTO TECNOLÓGICO I  
TALLER DE PROYECTO TECNOLÓGICO II  
TALLER TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN  
SEMINARIO ECONOMÍA Y MERCADO  
ESPACIOS ABIERTOS DE DEFINICIÓN INSTITUCIONAL

### DESCRIPTORES DE LOS ESPACIOS CURRICULARES

Se detalla a continuación la configuración planteada, a nivel de los descriptores de las instancias curriculares del trayecto disciplinar de la carrera. A efectos de posibilitar su lectura desde las articulaciones previstas al interior de la propuesta curricular, se desglosan las instancias por año de la formación

#### **PRIMER AÑO**

##### Seminario Ciencia, Tecnología y Sociedad.

Esta instancia curricular pretende constituir una síntesis en la que se aborden las vinculaciones existentes entre la ciencia y la tecnología, el accionar político de los estados, las realizaciones económicas y los cambios socio-culturales a través de la Historia, dando especial relevancia a la realidad contemporánea.

En el mundo actual, los problemas éticos que generan los avances científico-tecnológicos se extienden a la mayoría de las esferas de la actividad humana, notorios sobre todo en los campos siguientes: el reparto de las riquezas, la biotecnología, el desarrollo nuclear, los mass media y la informática.

Por tal motivo Habermas indica que la ciencia como fuerza productiva es admirable sólo si es acompañada, por la ciencia como fuerza emancipadora, es decir, si se encuentra al servicio de todos los seres humanos.

La ciencia y la tecnología constituyen medios que proporcionan capacidades y poderes, los que a su vez implican deberes y responsabilidades para todos los ciudadanos; he aquí la dimensión ética de la cuestión.

Asimismo es claramente perceptible el impacto que el desarrollo científico-tecnológico ha provocado en el complejo entramado de las relaciones internacionales; he aquí la dimensión geopolítica.

La identidad cultural y el progreso económico sustentado por la tecnología son dos fuerzas realmente poderosas que nutren a las comunidades; he aquí, entonces, la dimensión social del planteo.

Así, este espacio curricular está orientado al análisis de los nexos que vinculan la ciencia, la tecnología y la sociedad a partir de una visión objetiva, crítica y reflexiva, reconociendo simultáneamente como factor ineludible del abordaje, al "ethos" de la ciencia.

##### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Analice y valore de los problemas conceptuales, históricos, económicos, ecológicos, culturales y éticos de la ciencia y de la tecnología.

Identifique de las influencias que ejercen la ciencia y la técnica en el devenir de las sociedades.

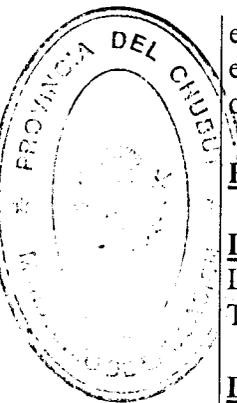
Analice y evalúe críticamente de la correspondencia entre las necesidades sociales y el desarrollo científico y tecnológico.

Reflexione sobre las expectativas y exigencias que plantea el sistema de la globalización en las distintas esferas de la actividad humana.

A partir de la síntesis descriptiva y de las expectativas de logro planteadas para esta instancia curricular se delimitan a continuación los ejes temáticos que se seleccionan atendiendo a una mayor síntesis de los contenidos propuestos.

Con respecto a la articulación el espacio en sí mismo por el abordaje planteado permite relaciones permanentes a nivel horizontal y vertical en la estructura curricular. Esto inicialmente desde la comprensión de la configuración de relaciones entre el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la sociedad desde un planteo que sitúa el problema en el devenir histórico y analiza sus implicancias en el actual contexto de producción.

La delimitación de conceptualizaciones y categorías de análisis propias del campo de la Tecnología



en relación a las dimensiones históricas, políticas, económicas, ecológicas, culturales, ético-sociales etc. y la valoración de sus implicancias permite reconocer puntos que articulan la formación orientada en el marco de toda la estructura curricular.

#### Ejes temáticos

##### La cultura de la técnica:

Las revoluciones tecnológicas. La ciencia experimental. Ciencia y Tecnología: interacciones. Tecnología científica, economía y política.

##### De la revolución neolítica al siglo XV

La ciencia y la técnica desde la revolución neolítica hasta el renacimiento: la escisión clásica y medieval entre la ciencia y actividad manual. Los árabes y el desarrollo de una tecnología científica. La confluencia entre ciencia y actividad técnica en el renacimiento.

##### Revolución científica ( siglos XVI – XVII) y Revoluciones industriales ( siglos –XVIII a XX)

La revolución científica moderna ( siglos XVI y XVII).

Los aportes de Copérnico, Kepler, Galileo, Bacon y Newton.

Las revoluciones industriales y su impacto en la vida social y los procesos productivos.

##### La revolución científico tecnológica actual.

La energía atómica. Exploración espacial. Biotecnologías. Tecnología de los materiales. Tecnologías de la información. Tecnología, Demografía y ecología. Componentes del sistema tecnológico. El papel del conocimiento. Investigación y desarrollo.

##### La sociedad post industrial.

Ciencia y tecnología en la sociedad. Análisis ético de la actividad científico tecnológica.

##### Tecnología y globalización.

Geopolítica :impacto social y cultural de la globalización.

La problemática del equilibrio entre el progreso tecnológico y la identidad cultural.

Las reglas de la globalización y los efectos sociales.

##### Articulaciones horizontales y verticales al interior del trayecto disciplinar.

Con los Módulos de Informática básica y aplicada a partir del reconocimiento de las implicancias sociales de las nuevas tecnologías de la información.

Con los Módulos de Matemática, Física, Química y Biología a partir del análisis de la incidencia de los avances científicos en su relación con la evolución de la técnica y la tecnología en la vida social.

Situando los campos en los que diversifica el estudio de la tecnología en la actualidad en relación a las distintas instancias curriculares de la carrera.

##### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Seminario cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

##### Física

Estas instancias curriculares de duración cuatrimestral están centradas en el abordaje de los conocimientos físicos necesarios para: la comprensión del diseño y funcionamiento de máquinas. y mecanismos y de construcciones, la utilización del concepto de energía para aplicar en las operaciones en distintos dispositivos tecnológicos, y la interpretación de las transformaciones de formas de energía en distintos entornos tecnológicos.

Por otra parte se plantea la inclusión de conocimientos básicos de la mecánica de fluidos y sus aplicaciones en distintos dispositivos técnicos y tecnológicos, así como aspectos fundamentales del transporte de energía a través de procesos ondulatorios de la óptica geométrica y física y de la física nuclear.



Estos módulos atenderán a la articulación de teoría y práctica, contándose para su desarrollo con los Laboratorios de Cultura Tecnológica y del Fluídica y PLC del CeRET – Chubut. Se incluye el detalle de infraestructura y equipamiento en el apartado correspondiente.

### Módulo Física I

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Comprenda la aplicación de las leyes de conservación en sistemas mecánicos.  
Interprete los movimientos de máquinas y mecanismos y el diseño de construcciones desde los fundamentos que aporta la física.

Reconozca las implicancias de la energía en sus distintas formas en operaciones de diversos dispositivos tecnológicos.

Aplique conocimientos físicos para la resolución de problemas que involucren distintos entornos tecnológicos y para explicar su importancia en el desarrollo de dispositivos técnicos y tecnológicos.

Considerando las definiciones del DCI y las expectativas de este espacio curricular, se delimitan a continuación los núcleos problemáticos que se seleccionan atendiendo a una mayor síntesis de los contenidos propuestos. La atención a este criterio no significa dejar de lado las necesidades de aprendizaje de los futuros docentes, en términos de conocimientos básicos fundamentales para el abordaje del campo de la tecnología.

En este campo, el nivel de conocimientos científicos, de aspectos técnicos y tecnológicos involucrados en productos y procesos, requiere de un dominio creciente de conceptos científicos para poder realizar un uso eficiente de los mismos y analizar su impacto.

Los saberes provenientes de la Física, propuestos en este espacio curricular, constituyen la materia prima imprescindible para poder interpretar la producción tecnológica y la comprensión del diseño y funcionamiento de máquinas, mecanismos y construcciones.

De allí que conceptos como el de energía y sus formas mecánica, eléctrica, magnética y térmica; deben ser abordados en este espacio dado que se configuran en insumos básicos en toda actividad productiva. Estos conocimientos para el futuro docente se convierten en recursos fundamentales de los que deberá apropiarse desde el cambio conceptual y las posibilidades de transferencia para la interpretación y el análisis funcional de los objetos tecnológicos.

#### Núcleos problemáticos

Se detallan núcleos problemáticos en el propio campo de conocimiento, y en relación con la aplicación de los mismos en productos y procesos tecnológicos.

Las relaciones entre fuerza, masa y aceleración. Dinámica. Resolución de problemas de aplicación en productos tecnológicos.

La energía. La conservación de la energía. Diferentes tipos: cinética, mecánica, potencial. Fuerzas y movimientos.

La estática y la dinámica en cuerpos rígidos. La inercia. Interpretación y resolución de aplicaciones tecnológicas.

Campo magnético. Fuerzas. Campos creados por corrientes eléctricas.

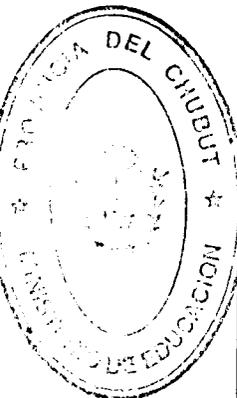
Temperatura y calor. Equilibrio térmico. Dilatación de los cuerpos. Transferencia. Termodinámica. Teoría molecular.

#### Articulaciones horizontales y verticales al interior del trayecto disciplinar:

**Con los módulos de Matemática, Informática, Química y Biología:**

en el desarrollo de las capacidades necesarias para el análisis de productos tecnológicos desde los conocimientos provenientes de las distintas ciencias a fin de un abordaje totalizador y sistémico.

en el desarrollo de las competencias necesarias para poder transferir conocimientos científicos, manejar de manera eficiente y eficaz herramientas de trabajo desarrollando un juicio crítico sobre las características particulares de los productos tecnológicos que afecten la seguridad de las personas y el riesgo ambiental.



Con el Seminario de Ciencia, Tecnología y Sociedad, en el análisis de la incidencia de los avances de la ciencia en relación con la técnica y la tecnología.

Con los espacios curriculares de Energía, Mecánica y Mecanismos, Física II, Electricidad y Electrotecnia, Electrónica, Tecnología de los Materiales, Instrumentación y Control, Diseño Tecnológico I y II; desde los conocimientos básicos necesarios para el abordaje de los contenidos de estos espacios en sus aspectos conceptuales y en la transferencia de los mismos en las aplicaciones tecnológicas.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

### **Matemática:**

Se integran a la estructura dos instancias curriculares, de duración cuatrimestral, centradas en el abordaje de los conocimientos de matemática necesarios para la comprensión de modelos, estructuras, algoritmos y simulaciones aplicables a diversas áreas y en especial a la tecnología.

### **Módulo Matemática I**

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Adquiera los conceptos matemáticos fundamentales necesarios para la comprensión de problemas aplicables al campo de la tecnología.

Construya, utilice y reconozca distintas estrategias en la resolución de problemas.

Reconozca a las funciones como herramienta para describir informaciones, estudiar dependencias y crear modelos.

Utilice los conceptos de límite, derivada e integral de funciones en el análisis y resolución de problemas.

Emplee funciones, ecuaciones, inecuaciones para resolver situaciones problemáticas, seleccionando los modelos y las estrategias de resolución en función de la situación planteada

Desde las definiciones y las expectativas de logro de este espacio curricular, se delimitan a continuación los núcleos problemáticos seleccionados respondiendo a la síntesis de contenidos conceptuales requerida, como así también considerando las articulaciones establecidas con otros espacios curriculares.

Este espacio proporciona un lenguaje, conceptos y procedimientos específicos que permiten expresar y definir las relaciones existentes entre las variables representadas en los modelos de las ciencias fácticas. Se incorporan contenidos matemáticos que constituyen herramientas necesarias para el tratamiento de la problemática tecnológica desde el abordaje de datos experimentales y la utilización de modelos formales.

Para ello se requiere de la organización de espacios de trabajo que promuevan la reflexión y el análisis a fin de que los futuros docentes logren un mayor nivel de sistematización, integración y abstracción en lo conceptual y lo metodológico.

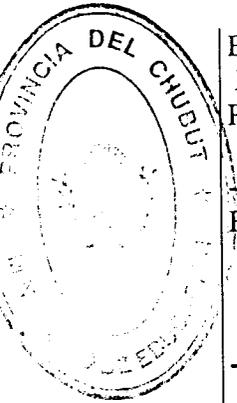
Asimismo, la utilización del razonamiento inductivo y deductivo, la demostración y la experimentación operan como soportes del abordaje de problemáticas tecnológicas.

Desde estas definiciones se han priorizado los núcleos que se constituyen en instrumentos adaptados a la resolución de problemas relacionados con la tecnología y con los otros campos de la ciencia, que se abordan en esta propuesta formativa. Estos núcleos proporcionan los saberes básicos para que los alumnos puedan apropiarse de la propuesta de otros espacios curriculares.

### **Núcleos problemáticos**

Los mismos se organizan atendiendo al propio campo de conocimiento, y en relación con la aplicación de los mismos en productos y procesos tecnológicos.

#### **- Elementos de álgebra lineal:**



Ecuaciones y sistemas  
Matrices y determinantes  
Programación lineal

**- Elementos de análisis matemático:**

Funciones, límite y continuidad  
Derivadas  
Integrales

**- Elementos de probabilidad y estadística.**

**Articulación horizontal y vertical con otros espacios del trayecto curricular:**

Una de las principales articulaciones que puede establecerse entre el Módulo de Matemática y ciertos espacios curriculares, es la que surge de la propia matemática en su carácter de ser una herramienta, un instrumento adaptado para resolver un determinado conjunto de problemas. Problemas que pueden surgir de tres vías principales: la vida cotidiana, las demás disciplinas y la propia matemática.

Interesa en este caso particular enfatizar la segunda de las vías señaladas y para ello es necesario determinar qué espacios curriculares pueden suministrar problemas en los que la matemática debe jugar su papel.

Estos espacios son: Informática Básica, Informática Aplicada, Física I, Física II. Química, Energía Mecánica y Mecanismos, Electricidad y Electrotecnia, Electrónica, Medios de Representación, Tecnologías de Gestión, Diseño Tecnológico, Economía y Mercado.

Es así como la matemática se articula con otros espacios curriculares para:

- el desarrollo de las capacidades necesarias para el análisis de productos tecnológicos y la resolución de problemas desde los conocimientos básicos provenientes de las distintas ciencias.
- el desarrollo de las competencias necesarias: razonamiento inductivo, deductivo, demostración, experimentación para poder transferir conocimientos científicos y actuar desde el juicio crítico sobre las características particulares de los objetos tecnológicos.

Con el seminario de Ciencia, tecnología y sociedad en el análisis de la incidencia de los avances de las ciencias en relación con la técnica y la tecnología.

**Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

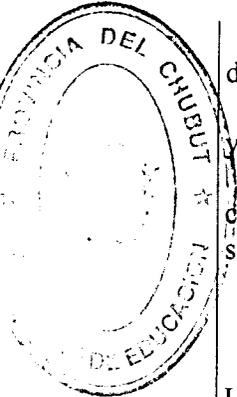
**Módulo : Informática Básica**

Se integran a la estructura curricular dos instancias curriculares que involucran el desarrollo y profundización del conocimiento en el área de la informática básica y la informática aplicada. Su aporte a la formación se sitúa por una parte en el análisis y utilización de medios técnicos y por otra el impacto de las nuevas tecnologías en la cultura y la sociedad actual. Se consideran asimismo las implicancias para la educación en la sociedad informatizada. Estos módulos atenderán a la articulación de teoría y práctica, contándose para su desarrollo con los Laboratorios de Informática y Multimedia del CeRET - Chubut. Se incluye el detalle de la al mismo sustantividad del proceso de formación de docentes para el 3º ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal.

**Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

- Identifique la estructura y principales funciones que definen la arquitectura de una computadora.
- Reconozca las implicancias sociales de las nuevas tecnologías de la comunicación.
- Conozca los aspectos técnicos y utilice las herramientas informáticas para la comunicación de la información, la graficación, la modelización, la adquisición de datos, etc.
- Utilice lenguajes de programación y desarrolle programas en algún lenguaje de alto nivel.



Teniendo en cuenta las definiciones del DCI y las expectativas de logro de este espacio, se delimitan los núcleos problemáticos seleccionados en función de los requisitos establecidos.

Este espacio implica el desarrollo y la profundización del conocimiento del área de informática y su impacto en la cultura, en la educación y en la sociedad actual.

Las nuevas tecnologías de la información no son un fin en sí mismas, sino que deben utilizarse como un instrumento. Para ello deben conocerse sus elementos básicos que permitan comprender sus formas de utilización.

### Núcleos problemáticos

Los mismos se detallan atendiendo al propio campo de conocimiento, y en relación con la aplicación de los mismos en productos y procesos tecnológicos.

- La informática y el contexto socio histórico de producción.
- La informática y su impacto en la educación, la cultura y la sociedad.
- La arquitectura de una PC. Hardware, dispositivos y software.
- El impacto del internet.
- Las redes. Componentes y compatibilidades.
- Nociones básicas de programación.

Estos ejes pretenden dar respuesta a problemáticas como:

- el uso de la informática como una herramienta para mejorar las actividades cotidianas y laborales.
- la contextualización del uso de la informática en el aula.

### Articulación horizontal y vertical al interior del Travecto Disciplinar:

La informática, dentro del campo de la tecnología, atraviesa muchos de los campos que hacen al quehacer de las personas. El aporte de la informática hace al desarrollo de la persona y al mejoramiento de las actividades cotidianas y laborales. Pero ello sería imposible si no se articula con un tratamiento conceptual propio y el proveniente de otros espacios curriculares.

Con los espacios de Física, Matemática, Química y Biología: en el desarrollo de las capacidades necesarias para el análisis de producciones tecnológicas desde el tratamiento de conocimientos básicos provenientes de los distintos campos del saber.

Con el Seminario de Ciencia Tecnología y sociedad a partir del reconocimiento de las implicancias de las nuevas tecnologías de la información.

Con los espacios de Informática Aplicada, Medios de Representación, Diseño Tecnológico, Instrumentación y Control, Electrónica, Proyectos Tecnológicos, Tecnologías de Gestión; desde el estudio de los conocimientos básicos para el abordaje de estos espacios curriculares en sus aspectos conceptuales y su transferencia a los diferentes ámbitos de aplicación de la Tecnología.

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

### Taller de Energía , Mecánica y Mecanismos

Esta instancia curricular atiende a profundizar aspectos relativos por una parte a la generación, transformación, transporte y uso de la energía y su impacto socio-ambiental y por otra con mecanismos y máquinas desde el abordaje técnico, la evolución de la mecánica y la generación y distribución de la energía.

Para su desarrollo se cuenta con los Laboratorios de Cultura Tecnológica y de Fluídica y PLC del CeRET – Chubut. Asimismo se contará con espacios de práctica en empresas de la zona para situar desarrollos locales vinculados al eje del taller en su relación con el mundo del trabajo.

### Expectativas de logro

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:



Analice distintas fuentes de energía y su utilización en máquinas y procesos de producción. Comprenda la estructura y funciones básicas de máquinas y los vincule a los principios de mecánica y mecanismos.  
Modelice diferentes tipos de máquinas utilizables en la transformación, transporte y almacenamiento de materiales y energía.  
Valore el impacto socioambiental de la producción y uso de la energía y de la incorporación de la fuerza motriz a la industria.

#### Núcleos problemáticos

**La energía como insumo tecnológico.** Formas y fuentes de energía. Transformaciones, almacenamiento y transporte de energía. La energía eléctrica: generación, transformación, uso y almacenamiento. Impacto en el medio natural y social de la producción energética. Producción y distribución de la energía.

**Máquinas y mecanismos.** Movimiento lineal y circular. Mecanismos: vieles, manivelas, levas. Fuerza motriz: motores, turbinas, transmisiones, control de máquinas. Evolución de máquinas y mecanismos. La incorporación de la fuerza motriz en la industria. Su impacto socio ambiental.

#### Articulación horizontal y vertical al interior del Trayecto disciplinar.

Este Taller se articula con el módulo de Física I, al situar aplicaciones concretas de los contenidos abordados en el mismo y proyecta líneas al interior del trayecto con los espacios Diseño Tecnológico, Instrumentación y control, Sistemas Técnicos y los de Proyecto Tecnológico I y II.

#### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Taller cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.  
De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

#### Módulo Biología

Esta instancia curricular tiene como finalidad profundizar contenidos propios del campo disciplinar atendiendo a su articulación con las implicancias ecológicas de las actividades tecnológicas, la relación entre las actividades económicas que suponen la utilización de los seres vivos como sustratos, como insumos o como instrumentos de producción y la profundización de los debates éticos y ecológicos que plantea a biotecnología y sus derivaciones.

#### Expectativas de logro

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

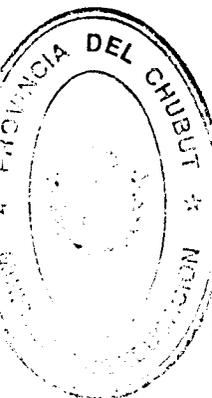
Comprenda y compare las estructuras y funciones de los seres vivos desde una visión integrada.  
Reconozca las interacciones que ocurren entre los seres vivos y su ambiente.  
Comprenda como la transformación, transferencia, conservación y degradación de la energía explican fenómenos naturales y artificiales.  
Comprenda las implicancias de los aportes de la biología en el análisis de los procesos tecnológicos considerando sus implicancias éticas, ecológicas y sociales.

#### Núcleos problemáticos:

Este espacio curricular implica el abordaje de los contenidos que se detallan a continuación en función del siguiente núcleo problemático: **la intervención del hombre en la naturaleza.** Este problema podrá derivar en el abordaje de diferentes aplicaciones y consecuencias de los avances tecnológicos, desde los aportes de la Biología.

**La unidad de los seres vivos.** La célula. Organelas celulares. Proteínas y enzimas. ADN y ARN. Tipos de células. Metabolismo. Código genético.

18 2



**La diversidad de los seres vivos.** Niveles de organización. Su clasificación. Procariotas y eucariotas. Unicelulares y pluricelulares. Autótrofos y heterótrofos. Los reinos.  
La evolución y sus mecanismos. Selección natural y artificial. Mutación. Genes y enzimas.

**La ingeniería genética.** Sus técnicas. Genes y organismos transgénicos. Bacterias, virus, hongos y levaduras. Plásmidos y multiplicación bacteriana.

**El impacto ambiental y la ecología.** El ecosistema. Factores, estructura y dinámica. Interacciones. El flujo de la energía y la materia. Niveles tróficos. Ecosistemas urbanos. El impacto ambiental.

**Los seres vivos y su instrumentalización.** Aspectos éticos y legales.

### Articulación horizontal y vertical al interior del Trayecto disciplinar

Para comprender en profundidad el mundo artificial que ha construido el hombre en función de la mejora de la calidad de vida, es necesario adquirir conocimientos provenientes del campo de la biología que puedan explicar los fundamentos de los avances biotecnológicos, de la relación hombre - naturaleza, los problemas ambientales, y de las aplicaciones indiscriminadas de los adelantos científicos tecnológicos. Esto conlleva necesariamente a abordar el debate ético que plantean estas temáticas. Desde estos planteos este espacio curricular brinda aportes para el abordaje de las implicancias de la tecnología a ser recuperados y profundizados a lo largo de todo el Trayecto disciplinar.

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

### Taller de Medios de Representación

Este espacio curricular pretende ofrecer a los alumnos los conocimientos necesarios para la realización de diversos diseños relacionados con dispositivos tecnológicos. El diseño es una herramienta propia del quehacer tecnológico que simplifica la comunicación técnica. Para ello se abordarán conocimientos relacionados con el dibujo técnico, las técnicas de representación de sistemas por medio de diagramas y maquetas, el diseño asistido por computadora y herramientas informáticas de representación gráfica.

Este taller contará para su implementación con la infraestructura y equipamiento de los Laboratorios de Informática y Multimedia del CeRET -Chubut.

### Expectativas de logro

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Utilice distintos medios de representación para modelizar sistemas y procesos.

Aplique sistemas de diseño asistido por computadora y herramientas informáticas de representación gráfica.

Interprete diferentes tipos de representaciones.

Organice propuestas aplicando métodos básicos de representación bidimensional y tridimensional.

### Ejes temáticos

**Dibujo a mano alzada.** Croquis. Bocetos. Diferentes técnicas y materiales

**Nociones sobre perspectiva.** Tipos de perspectiva: cónica, caballera.

**Geometría descriptiva.** Dibujo técnico. Normas de dibujo.

**Los sistemas CAD.**

182



**Otras herramientas de representación.** Las maquetas. Modelos funcionales y volumétricos. Prototipos. Técnicas de comunicación: códigos visuales y verbales.

### Articulación horizontal y vertical al interior del Trayecto disciplinar

Este Taller recupera articulaciones con los módulos de Informática, Diseño Tecnológico y los Talleres de Proyecto Tecnológico I y II. Sustantivamente aporta desde el abordaje de distintos medios de representación, formas instrumentales para la representación de distintos procesos tecnológicos.

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Taller cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

### SEGUNDO AÑO:

#### Seminario Sistemas tecnológicos y de producción

En este seminario se abordarán las relaciones existentes entre tecnología y producción, atendiendo al análisis de las variables que definen el funcionamiento de los sistemas productivos y tecnológicos.

De este modo, se tendrán en cuenta los enfoques micro y macroeconómicos, a efectos de reconocer los actores sociales y los mecanismos institucionales que explican la dinámica económica. Asimismo se analizará el influjo que ejercen los recursos técnicos y el conocimiento científico —en su carácter de componentes del sistema tecnológico— en la producción y transmisión de nuevas tecnologías y su impacto en el crecimiento económico de las sociedades.

#### Expectativas de logro

Se ajustan atendiendo a la especificación de los contenidos del espacio, de la siguiente forma. Se pretende que el alumno / a, futuro docente:

Adquiera las nociones de sistemas productivos y tecnológicos, estableciendo sus vinculaciones y diferenciándolos de los demás sistemas que operan dentro de la sociedad.

Conozca las variables que intervienen en el funcionamiento de los sistemas productivos, desde un enfoque micro y macroeconómico.

Profundice el análisis del impacto tecnológico en el actual escenario de la globalización.

Reconozca la importancia del conocimiento como factor primordial para encauzar el desarrollo social, y el rol que le incumbe a las instituciones y a los diversos actores sociales en su desarrollo.

Analice los conceptos de desarrollo económico e innovaciones tecnológicas a la luz de consideraciones éticas

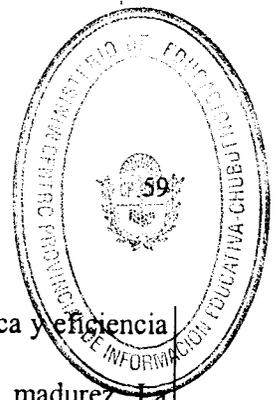
Se apropie del vocabulario adecuado para poder expresar y comprender los contenidos a trabajar en este espacio curricular.

#### Ejes temáticos

**Los sistemas y agentes económicos**

Concepto de micro y macroeconomía. Los bienes económicos y los servicios. Recursos productivos. Las empresas, las economías domésticas y el sector público. Funcionamiento del sistema de economía de mercado.

#### Tecnología y producción



La tecnología y la empresa. La producción en el corto y largo plazo. Eficiencia técnica y eficiencia económica. La empresa y los factores productivos. Los mercados y la competencia.  
La innovación tecnológica en la empresa: fase emprendedora, de transición y de madurez. La incorporación de innovaciones a los procesos productivos.

#### La producción y los efectos sociales y ambientales

Crecimiento económico y medioambiente.  
Globalización, desarrollo y subdesarrollo. El desarrollo del potencial endógeno.  
Reforma económica y niveles de pobreza en Argentina.

#### Conocimiento, tecnología y desarrollo mundial

Los conocimientos técnicos como factores del crecimiento económico. Educación y capacitación técnica. Las tecnologías de las comunicaciones. Las instituciones internacionales y los bienes públicos mundiales.

#### Articulación horizontal y vertical al interior del Trayecto disciplinar

Este Seminario plantea claras articulaciones al interior del trayecto por cuanto amplía la mirada en torno a las implicancias de la problemática tecnológica desde la configuración que se anticipa en la síntesis descriptiva y ejes temáticos propuestos.  
Desde su desarrollo se plantean articulaciones con el Seminario Ciencia, Tecnología y Sociedad que lo precede y con los propios de Diseño Tecnológico, Economía y Mercado que recuperan y profundizan desarrollos que se sitúan como abordaje inicial en este Seminario.

#### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Seminario cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.  
De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

#### Módulo Física II

En relación con el espacio curricular que lo antecede Física I, este espacio está centrado en el estudio de los conocimientos físicos básicos de la mecánica de fluidos y sus aplicaciones en distintos dispositivos técnicos y tecnológicos; y, de los aspectos fundamentales del transporte de energía a través de procesos ondulatorios de la óptica geométrica y física, y de la física nuclear.

#### Expectativas de logro

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Aplique conceptos fundamentales de mecánica de fluidos en la resolución de problemas que involucren distintos dispositivos técnicos y tecnológicos.  
Analice procesos ondulatorios en su relación con el desarrollo tecnológico de distintos dispositivos.  
Comprenda el diseño y funcionamiento de distintos sistemas ópticos.  
Reconozca los aspectos fundamentales de la energía nuclear y sus aplicaciones.

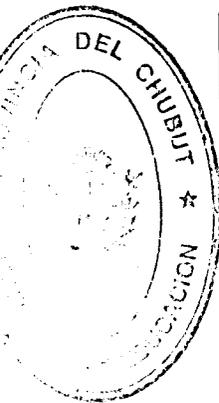
#### Núcleos problemáticos

El abordaje de los contenidos de este espacio plantea como núcleo problemático: **los métodos de formación de las nuevas energías**. Este núcleo pretende instalarse como eje vertebrador de diversas aplicaciones tecnológicas que para su comprensión requieren de los aportes de la física.

**La mecánica de fluidos.** Stockes y similitud.

**Ondas en medios materiales.** Vibraciones y sonido. Ecuaciones de Maxwell. Ondas electromagnéticas.

**Rayos luminosos.** Reflexión, refracción y dispersión. Aplicaciones sobre superficies planas, esféricas y prismas. Lentes y espejos.



Ondas luminosas. Amplitud e intensidad. Frecuencia y longitud. Reflexión y refracción. Superposición de ondas. Coherencia. Interferencia. Difracción. Redes. Polarización. Fenómenos electro-ópticos. Lasers.

**La energía nuclear.** El núcleo atómico, neutrones, protones, electrones, isótopos. Fuerzas nucleares. Decaimiento radioactivo y vida media. Reacciones nucleares. Fusión y fisión. Interacción de la radiación con la materia. Usos de las radiaciones.

### Articulaciones horizontales y verticales al interior del Trayecto disciplinar

Aparte de las ya explicitadas con el módulo de Física I, los contenidos abordados en este espacio fundan el abordaje ulterior de los planteados en los Talleres Electricidad y Electrotecnia, Electrónica, Tecnología de los materiales y el Módulo Sistemas Técnicos por situar solo algunos campos de aplicación que se delimitan al interior de la propuesta.

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

### Módulo Química

La totalidad de la vida cotidiana puede explicarse desde los aportes de la Química. Es por ello que desde este espacio se pretende profundizar en los aportes específicos de esta ciencia que permiten comprender y explicar distintos campos de la actividad tecnológica. De allí que sus conceptos y procesos fundamentales deberán ser abordados para que el futuro docente pueda dar cuenta de aspectos fundamentales como las sustancias utilizadas y la transformaciones presentes en las distintas soluciones tecnológicas que los sujetos han construido a los problemas que se le han planteado, y de sus implicancias socioculturales.

### Expectativas de logro

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Conceptualice la diversidad de sustancias y sus transformaciones desde los aportes de la Teoría Atómica.

Utilice diferentes modelizaciones para explicar estructuras moleculares y reactividades.

Analice el comportamiento químico en diversos casos de la industria de procesos y los fundamentos teóricos.

### Núcleos problemáticos:

Los contenidos de este espacio curricular serán abordados a partir de un núcleo problemático que podrá ser especificado en distintas aplicaciones tecnológicas: **los componentes químicos y sus transformaciones en las tecnologías industriales.**

**Introducción al campo de la química:** el átomo, la molécula, los iones. Estructura atómica. Modelo atómico moderno. La estructura de la tabla periódica. Propiedades químicas y físicas elementales de compuestos orgánicos sencillos. El equilibrio químico. Solubilidad y ácido base. La cinemática química. Procesos continuos y discontinuos. Aplicaciones.

**Teoría del enlace químico.** Tipo de enlace: sus propiedades. La unión del hidrógeno y su importancia. Los compuestos de carbono. Los dobles enlaces. Las funciones químicas más importantes. Compuestos cíclicos.

Los polímeros. Macromoléculas lineales y globulares. Otras formas importantes. Las moléculas como objetos: topología, movilidad y distribución. Relaciones con la reactividad. El caso particular de los ácidos nucleicos.

**Elementos de termodinámica química.** Entalías, entropías y energía libre. Energía libre y equilibrio. Energía libre como operador de direccionalidad de un proceso químico.

182



### Articulación horizontal y vertical al interior del Trayecto disciplinar

Este módulo se articula con los de Biología y Física, situando desde el campo disciplinar propio los aportes al análisis de procesos y aplicaciones tecnológicas. En particular la reciente conformación del Laboratorio de procesos en el ISET N° 812 posibilita asimismo un desarrollo centrado en el análisis de la problemática ligada a este campo.

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

### Módulo Informática aplicada

Este espacio curricular está destinado a que los futuros docentes de Tecnología, a posteriori de un primer acercamiento realizado durante Informática I, profundicen en los alcances de la informática, sus utilidades, posibilidades, su impacto en los bienes de servicio y de la producción, y en la vida cotidiana. En instancia implica, más allá del abordaje específico de los medios técnicos de la informática, el análisis del impacto de la misma en el contexto social en el cual se inserta.

### Expectativas de logro

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

- \*Analice como influyen las nuevas tecnologías en las relaciones humanas y en la vida cotidiana de los sujetos.
- \*Conozca el alcance del manejo de la información mediante los avances en las comunicaciones, y su influencia en diferentes áreas de la producción y de los bienes y servicios.
- \*Profundice en el conocimiento de los diferentes medios técnicos de la informática así como su uso en distintos ámbitos.
- \*Analice los cambios que origina el mundo digitalizado, valorando sus consecuencias sociales y culturales.

### Núcleos problemáticos

Los contenidos serán abordados a partir de considerar como núcleo problemático: **el impacto de la informática sobre las áreas de producción, de bienes y servicios, y el contexto socio cultural.**

**La informática naturaleza, manejo, transporte, almacenamiento, protección, difusión.** La gestión de la información.

Comunicaciones. Impactos y cambios socioculturales de las nuevas tecnologías.

**La informática en la industria y en las empresas de servicios.** Incorporación de las computadoras. Redes informáticas. Sistemas de producción.

La informática y la educación: software específico. Implicancias y posibilidades.

**La tecnofobia y la tecnofilia.**

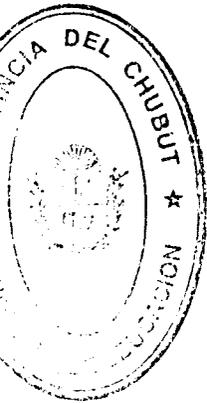
### Articulación horizontal y vertical al interior del Trayecto Disciplinar.

Aparte de las emergentes del espacio que precede a este módulo, se sitúan sus relaciones y aplicaciones a lo largo de todo el Trayecto, atendiendo al aporte que la informática brinda a los distintos campos del desarrollo tecnológico actual

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente



### Módulo Materiales

Se pretende que este espacio curricular profundice en los conceptos y aplicaciones de diferentes tipos de materiales, haciendo hincapié en el análisis de los criterios de selección y optimización. Este estudio requiere por otra parte, el abordaje de las técnicas de transformación de los materiales en función de sus posibilidades y del problema que pretende resolver.

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Diferencie diversos tipos de materiales y describa su estructura.  
Aplique criterios para la selección de materiales vinculados a sus posibilidades de transformación.  
Reconozca los procesos, operaciones y dispositivos de obtención, tratamiento y transformación de materiales.

#### **Núcleos problemáticos:**

Este espacio curricular se organiza en torno del abordaje del siguiente núcleo problemático: **¿por qué y cómo seleccionar el material adecuado en función del problema a resolver?.** Ello permitirá abordar las diferentes aplicaciones que se realizan de diversos materiales en las soluciones que construye la tecnología desde su fundamentación teórica.

**Tipos de materiales:** metales, cerámicos, plásticos, vítreos, semiconductores. Características moleculares distintivas. Materiales compuestos. Los líquidos.

**La definición y medición de propiedades:** mecánicas, químicas, eléctricas, magnéticas y ópticas.

Aleaciones. Soluciones sólidas y eutécticas.

**Transformaciones de los materiales** de formas y maquinarias usadas, en frío y en caliente.  
Uniones de diversos tipos de materiales: soldaduras, extrusión, moldeados. Fundición. Usos, residuos y reciclado de diferentes tipos de materiales.

#### **Articulación horizontal y vertical al interior del trayecto disciplinar**

Desde la recuperación que concreta de espacios anteriores tales como los módulos de Física y química, los fundamentos que aporta el análisis de materiales se recupera desde distintos espacios del Trayecto desde las aplicaciones específicas de los mismos en el diseño de nuevos productos tecnológicos y desde su inserción en procesos tecnológicos diversos. Se sitúa asimismo su proyección y profundización desde el Taller de Tecnología de los materiales.

#### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

#### **Taller de Electricidad y electrotecnia**

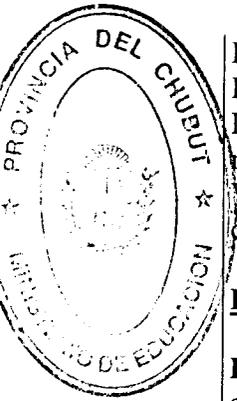
Este taller profundiza en la electricidad y la electrotecnia como eje para el análisis de los procesos de cambio en los métodos de producción y su vinculación con un gran número de sistemas y medios técnicos.

Para su desarrollo se cuenta con el Laboratorio de Cultura Tecnológica del CeRET – Chubut. Se contará asimismo con espacios de práctica en empresas de la zona para situar desarrollos locales vinculados al eje del taller en su relación con el mundo del trabajo.

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

182



Reconozca los principales dispositivos para el aprovechamiento de la energía eléctrica.  
Identifiquen distintos tipos de corriente y sus aplicaciones.  
Diseñen y construyan instalaciones eléctricas orientadas a la iluminación o la utilización de fuerza motriz.  
Valore el impacto socio – ambiental vinculados a la incorporación de la energía eléctrica a la vida cotidiana y a los medios de producción.

#### Ejes temáticos

**La electrotecnia.** Corriente continua y alterna. Mediciones eléctricas: diferentes instrumentos. Los circuitos. Componentes elementales, activos y pasivos.

**Instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales.** La corriente monofásica y trifásica. Generadores y motores eléctricos de distinto tipo.

**El impacto socioambiental de la incorporación de la electricidad.** La distribución masiva de la energía eléctrica. Las normas en los componentes eléctricos.

#### Articulación horizontal y vertical al interior del Trayecto disciplinar

Aparte de las ya situadas desde los Módulos de Física , las aplicaciones de la electricidad y la electrotecnia se vinculan al análisis que desde otros espacios se concreta en relación al diseño de procesos y sistemas tecnológicos y técnicos.

#### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Taller cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

#### Módulo Matemática II

Desde este espacio se pretende que los futuros docentes consideren el valor que plantea la matemática como una herramienta fundamental para analizar y resolver problemáticas que requieren de su abordaje en soluciones tecnológicas. La aritmética aproximada, la estadística y la probabilidad; ofrecen este tipo de herramientas.

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Utilice la Matemática como herramienta para analizar, modelar, resolver e interpretar problemas relacionados con la problemática tecnológica.

Vivencie un aprendizaje basado en la acción, la reflexión y la comunicación conectado con la realidad, con la intención de que los conocimientos sean aplicados de manera crítica y flexible.

Se inicie en la aritmética aproximada y las aplique a situaciones concretas.

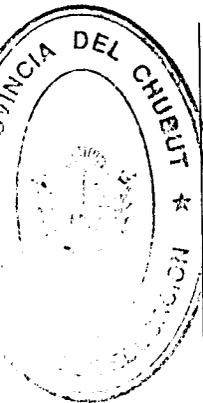
Profundice conocimientos de estadística y probabilidad y sus aplicaciones en el área tecnológica.

#### Núcleos problemáticos:

Los contenidos de este espacio curricular se abordarán en función del siguiente núcleo problemático: **la estadística y la probabilidad en la resolución de problemas tecnológicos.**

**Introducción a la aritmética aproximada.** Magnitudes. Cálculo: exacto y aproximado. El cálculo de errores. Ajuste de curvas.

**Estadística y probabilidad.** Población, muestra, variable cuantitativa y cualitativa, frecuencia. Gráficos. Medidas de posición y dispersión. Probabilidades: simple, compuesta, condicionada. Probabilidades discretas. Cálculo de valor medio y desviación estandar. Distribución binomial y de probabilidades continuas. Cálculo de probabilidades de distribuciones normales. Intervalos de confianza. Test de hipótesis. Medidas de correlación. Regresión.



### Articulación horizontal y vertical al interior del Trayecto Disciplinar

Se referenciaron a nivel del Módulo de Matemática

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

### **TERCER AÑO**

#### Taller de Electrónica

La electrónica puede asociarse a un gran número de sistemas y medios técnicos en particular en los campos de la comunicación y la información. Se abordarán en este espacio contenidos vinculados al conocimiento y comprensión de los principales componentes y dispositivos utilizados por estos medios técnicos, y las características de circuitos electrónicos diversos y sus aplicaciones. Para su desarrollo se cuenta con el Laboratorio de Cultura Tecnológica del CeRET – Chubut. Se contará asimismo con espacios de práctica en empresas de la zona para situar desarrollos locales vinculados al eje del taller en su relación con el mundo del trabajo.

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

- \*Reconozcan las funciones básicas de la electrónica y sus aplicaciones en el ámbito de la industria, la comunicación, la información y la vida cotidiana.
- \*Diseñen y realicen proyectos técnicos sencillos que incorporen componentes electrónicos.
- \*Valoren el impacto socio ambiental promovido a partir de la incorporación y desarrollo de la vida cotidiana y en los medios de producción.

#### Ejes temáticos:

##### **Los componentes electrónicos básicos. Las funciones electrónicas.**

Circuitos analógicos y digitales. La digitalización y las posibilidades del unimedio. Conversión A/D y D/A. Puertos de transmisión de datos en la PC. Circuitos integrados y su uso. Chips y micro chips.

##### **Dispositivos electro ópticos.**

**Cambios en los medios de comunicación con la electrónica.** La producción de componentes electrónicos. La incorporación de la electrónica en la producción. El impacto socio ambiental.

### Articulación horizontal y vertical al interior del Trayecto Disciplinar

Aparte de las ya explicitadas en los espacios precedentes se vincula su tratamiento al desarrollo de los Módulos y Talleres Diseño Tecnológico, Instrumentación y control, Sistemas Técnicos, y a espacios abiertos tales como el de Nuevas tecnologías de la comunicación e Información.

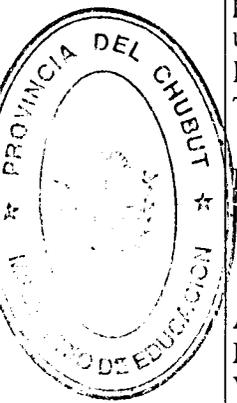
### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Taller cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

### Taller de Tecnología de los materiales

En esta instancia curricular se trabajará con los materiales desde la consideración de su uso y transformación en el desarrollo técnico. Se considerarán asimismo aspectos relativos a su selección



para la producción y transformación de un conjunto de materiales y de la maquinaria y dispositivos utilizados para ello.

Para su desarrollo se contará con las instalaciones y equipamiento del Laboratorio de Cultura Tecnológica del CeRET - Chubut.

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Analicen procesos de obtención y transformación de distintos materiales.

Diseñen y obtengan piezas mecanizadas de distintos materiales.

Valore el impacto socio ambiental de la utilización y producción de materiales.

#### **Ejes temáticos**

**Los procesos de obtención y transformación de distintos materiales.** Los materiales y sus propiedades en aplicaciones específicas. Los tipos de materiales, uniones de diversos materiales y su selección para usos específicos.

**El diseño y la aplicación en la obtención de piezas mecanizadas de distintos materiales.**

**El impacto socio-ambiental de las industrias de transformación y producción de materiales.** Implicancias en la producción y en los medios técnicos.

#### **Articulación horizontal y vertical al interior del Travecto disciplinar**

Aparte de las emergentes del Módulo Materiales, el Taller sitúa líneas de articulación con el Módulo Sistemas Técnicos y con los espacios destinados al análisis y desarrollo de procesos y productos tecnológicos.

#### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este Taller cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

#### **Módulo Diseño Tecnológico**

Este módulo aborda contenidos relacionados con el diseño de distintos tipos de productos y de procesos, y sitúa al diseño como una de las actividades mas importantes en el proceso de creación del objeto tecnológico. Desde su delimitación se plantean núcleos problemáticos que organizan su estructura interna y las articulaciones que posibilita en relación a las restantes instancias de la formación.

Para su desarrollo se cuenta con la infraestructura y equipamiento de distintos laboratorios del CeRET - Chubut.

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Conozca los principios básicos del diseño tecnológico y los aplique al diseño tecnológico de productos de mediana complejidad.

Diseñe, represente y modelice, sistemas y procesos tecnológicos utilizando distintos medios de representación.

#### **Núcleos problemáticos**

**-El diseño como una fase esencial de la creación de un objeto tecnológico:** relación entre el diseño conceptual y los medios de representación. Diseño funcional, origen y características.



**-Los factores que condicionan el diseño:** función, aspecto estético, producción, comercialización, usuarios y ambientes. Especificaciones del producto. Etapas del diseño.

**-Diseño, representación y modelización de sistemas y procesos tecnológicos:** Modelos: naturaleza y tipos. Representación de sistemas y procesos.

#### **Articulación horizontal y vertical al interior del trayecto disciplinar**

Este espacio se articula al interior del trayecto con el Módulo Informática aplicada y el Taller de Medios de representación desde la transferencia de nociones y aplicaciones desarrolladas en los mismos y plantea líneas de fundamento que son recuperadas sustantivamente en los Talleres Proyecto Tecnológico I y II en el tercer y cuarto año de la formación respectivamente.

#### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.  
De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente.

#### **Taller de Instrumentación y control**

Esta instancia curricular aborda el análisis de las teorías y técnicas de control en su relación con los sistemas técnicos asociados, principalmente la electrónica e informática. Sitúa en particular la comprensión funcional de los sistemas de control y los de control automático, así como su impacto socio ambiental.

Para su desarrollo se cuenta con la infraestructura y equipamiento de los Laboratorios de Cultura Tecnología Fluidica y PLC y de Informática del ISET N° 812- CeRET - Chubut. Se contará además con espacios de práctica en empresas locales para situar desarrollos de sistemas técnicos de control y control automático.

Se delimitan a continuación las expectativas de logro y los ejes que organizan los contenidos de este taller.

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Analicen distintos sistemas de control manual y automático y sus características.  
Diseñen sistemas de control de mediana complejidad utilizando algún lenguaje de programación.

#### **Ejes temáticos**

##### **Sistemas de control : características y diseño**

Realimentación, lazos de control. Lógicas de control. Control distribuido. Sensores, traductores y actuadores. Sensores: tipo y evolución. Control electrónico, neumático, mecánico y electromecánico. Controladores.

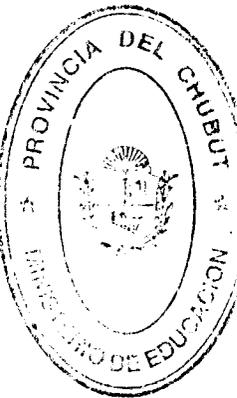
Sensibilidad de sensores, tiempos de respuesta y tipos. Estabilidad de lazos.

**El diseño de sistemas de control de distinta complejidad :** aplicaciones Comprensión y representación de sistemas de instrumentación y control.

**Impacto socio-ambiental:** el reemplazo de tarea por el control automático. Debates actuales. Cambios en la industria por la incorporación del control automático. Industria robotizada.

#### **Articulación horizontal y vertical al interior del trayecto disciplinar**

Este Taller recupera articuladamente contenidos abordados en los espacios de Electrónica, Diseño Tecnológico, Tecnología de los materiales e Informática aplicada, y a su vez ofrece contenidos que sirven de soporte a los espacios de Sistemas Técnicos y



Los propuestos como opción en los espacios abiertos de este Trayecto.

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Taller cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

### Módulo tecnologías de gestión

Esta instancia curricular atiende a configurar el análisis de las organizaciones y de su funcionamiento a partir de la profundización en el conocimiento de la gestión en tecnología y de sus implicancias sociales.

Para su desarrollo se cuenta con la infraestructura y equipamiento del Laboratorio de Gestión de las Organizaciones y Gestión de la Calidad del ISET N° 812 - CeRET - Chubut.

Se delimitan a continuación las expectativas de logro y los núcleos problemáticos que organizan la propuesta

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Analice modelos organizacionales de distintos tipos de organizaciones productivas, reconociendo su estructura, funciones, dinámica y flujos de información.

Comprenda las implicancias del concepto de calidad.

Analice sistemas productivos en términos de gestión de procesos y gestión ambiental.

#### Núcleos problemáticos

##### Las organizaciones y los modelos organizacionales

Clases de organizaciones, estructura y dinámica. Funciones sociales en la empresa: dirección, gerenciamiento, ejecución. Estilos de conducción y manejo del poder. Estructuras de la empresas. Las empresas: marco legal.

##### El trabajo como factor productivo y como insumo:

División del trabajo. Organización de las tareas. Sistemas modernos de organización y gestión de la producción y del trabajo. La flexibilidad, cambio e incertidumbre, producción por resultados. Orientación al cliente. Uso de la tecnología informática.

Gestión de la Calidad. Conceptos modernos de calidad. Normas internacionales ISO 9000 y 14000.

Gestión de proyectos: métodos de programación y de control de tiempos y recursos. Diagramas de Gantt. Método del Camino Crítico.

Elementos de administración. La circulación de la documentación: Cursogramas y flujogramas. Nociones sobre sistemas administrativos.

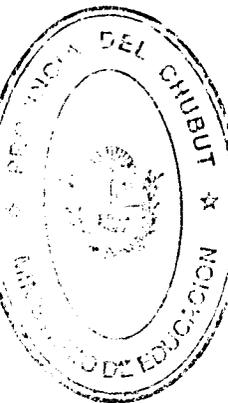
##### Articulación horizontal y vertical al interior del trayecto disciplinar

Este módulo recupera articulaciones planteadas en el Seminario de Sistemas tecnológicos y de producción desde la perspectiva de analizar los sistemas productivos en terminos de gestión de procesos y de gestión ambiental. Asimismo proyecta relaciones con los espacios abiertos del Trayecto disciplinar.

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente



### **Taller Proyecto Tecnológico I**

En esta instancia curricular y en la que brinda línea directa de continuidad, se abordarán aspectos fundamentales del proceso tecnológico a partir del análisis, diseño y ejecución de proyectos tecnológicos.

Para su desarrollo se cuenta con la infraestructura y equipamiento de distintos laboratorios del CeRET - Chubut.

Se delimitan a continuación las expectativas de logro y los ejes temáticos que organizan la propuesta:

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Comprenda las etapas que implica la formulación y gestión de un proyecto tecnológico.  
Analice proyectos tecnológicos de distinta complejidad.

#### **Ejes temáticos**

##### **El Proyecto Tecnológico**

Etapas: búsqueda de oportunidades, diseño, planeamiento, ejecución, evaluación.

##### **Principios de organización y gestión de un proyecto.**

Costeo y estimación de tiempos de ejecución de un Proyecto Tecnológico.  
Ingeniería conceptual, básica y de detalle. Ingeniería de desarrollo e ingeniería de producto.  
Empresas de tecnología. Investigación y desarrollo.

##### **Análisis de proyectos tecnológicos.**

##### **Articulación horizontal y vertical al interior del trayecto disciplinar**

Este Taller opera como un espacio de integración al interior del trayecto dado su potencial articulador de contenidos de las instancias integradas en los primeros años de la formación. Dentro del mismo año deviene del módulo de Diseño Tecnológico y profundiza sus alcances en el Taller de Proyecto Tecnológico II.

##### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este Taller cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

#### **CUARTO AÑO**

##### **Taller Proyecto Tecnológico II**

Desde la proyección anteriormente realizada se delimitan a continuación las expectativas de logro y los ejes temáticos que organizan el Taller

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Analice métodos de evaluación de proyectos tecnológicos utilizando criterios de viabilidad, ambientales y de calidad.

Diseñe proyectos tecnológicos específicos aplicables a la práctica docente en 3º ciclo de la EGB y Educación Polimodal.

#### **Ejes temáticos**

##### **Aplicación de los métodos de gestión de proyectos.**

182



**Análisis de métodos de evaluación de los resultados de un Proyecto Tecnológico.** Viabilidad. Criterios ambientales y de calidad aplicables a los Proyectos Tecnológicos.

**Elaboración de proyectos tecnológicos específicos simples.**

**Articulación horizontal y vertical al interior del trayecto disciplinar.**

Aparte de las precedentemente planteadas en el caso del Taller Proyecto Tecnológico I, se vinculará a nivel horizontal su tratamiento con el módulo de Sistemas Técnicos y las opciones definidas para los espacios abiertos de este trayecto.

**Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este Taller cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

**Módulo Sistemas Técnicos**

Esta instancia curricular atiende a profundizar marcos de análisis presentados previamente en los espacios Sistemas Tecnológicos y de Producción y medios de representación. Desde un enfoque sistémico se estudian los sistemas técnicos a partir de la consideración de las relaciones entre sus componentes, funciones, funcionamiento, control y evolución y de sus intercambios con el entorno. Para su desarrollo se cuenta con el Laboratorio de Cultura Tecnológica del CeRET – Chubut. Se contará asimismo con espacios de práctica en empresas de la zona para situar desarrollos locales vinculados al eje del taller en su relación con el mundo del trabajo. Se presentan a continuación las expectativas de logro y los núcleos problemáticos que organizan su propuesta

**Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Analicen y diseñen sistemas técnicos identificando aspectos estructurales, funcionales y de funcionamiento.

Relacionen sistemas técnicos que presentan estructuras funcionales análogas.

Representen a través de distintos medios sistemas técnicos

**Núcleos problemáticos**

**Análisis y representación de sistemas técnicos**

Los sistemas técnicos. Analogías funcionales. Isomorfismos. Estructura y comportamiento, función, flujos, estados, realimentaciones, etc. Medios de representación de los sistemas técnicos.

**Aplicaciones del enfoque sistémico al análisis y diseño de sistemas técnicos simples:** estructuras, sistemas mecánicos, electromecánicos, hidráulicos, neumáticos, electrónicos, químicos y biológicos, etc.

**Articulación horizontal y vertical al interior del trayecto disciplinar**

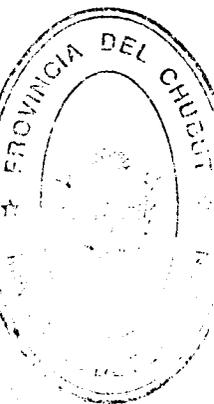
Aparte de las articulaciones previamente explicitadas este módulo se articula a nivel horizontal con el Taller de Proyecto Tecnológico II y se proyecta en las opciones planteadas como espacios abiertos del trayecto disciplinar

**Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este Módulo cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

**Seminario Economía y Mercado**



En este seminario se retomarán algunas temáticas abordadas en el seminario Sistemas tecnológicos y de producción, a efectos de profundizar el análisis de las variables que intervienen en el funcionamiento de la economía de mercado.

Para ello, se partirá de la consideración pormenorizada de los principios que constituyen el objeto de estudio de la economía, para arribar finalmente a una reflexión sobre los debates que se plantean en torno a la política macroeconómica, referidos a la estabilización de la economía, las reglas de la política monetaria, el accionar ante la inflación y el fomento del ahorro.

Asimismo se esbozarán las características principales que definen a la mercadotecnia en tanto función de negocios, atendiendo a la responsabilidad social y ética que le incumbe.

### Expectativas de logro

Se redefinen las mismas atendiendo al ajuste efectuado en relación a los alcances de los contenidos del espacio curricular, de la siguiente forma:

Se pretende que el alumno /a , futuro docente :

Analice la forma en que las fuerzas del mercado coordinan las decisiones individuales de producción y de consumo que se toman en la economía.

Conozca los efectos que el equilibrio de la oferta y la demanda genera en los mercados.

Explique la disyuntiva que se plantea entre la eficiencia y la equidad cuando se elabora un sistema tributario.

Comprenda el significado del producto interior bruto, de las cifras de la contabilidad nacional y el uso del índice de precios de consumo.

Establezca la relación entre la política económica, el crecimiento de la productividad y el nivel de vida de un país.

Analice las variables determinantes de la tasa natural de desempleo de una economía y la disyuntiva a corto plazo entre la inflación y el desempleo.

Identifique la incidencia de la mercadotecnia en el mercado global y los principios éticos que deben orientarla.

#### Ejes temáticos

### Los principios de la economía

Los mercados y la actividad económica. El nivel de vida y la producción de bienes y servicios. Sociedad, Estado, inflación y desempleo.

Los supuestos de la ciencia económica. Los modelos económicos.

### El funcionamiento de los mercados

La oferta, la demanda y la política económica. Los consumidores, los productores y la eficiencia de los mercados. Los costes de la tributación. El comercio internacional.

### La economía del sector público

Las externalidades. Los bienes públicos y los recursos comunes. La elaboración del sistema tributario.

### La economía real a largo plazo

Los datos macroeconómicos. La producción y el crecimiento. El ahorro, la inversión y el sistema financiero. La tasa natural de desempleo. La inflación: sus causas y sus costes.

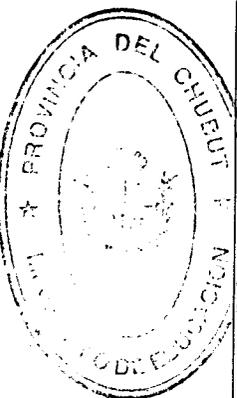
### Las fluctuaciones económicas a corto plazo

La demanda y la oferta agregadas. La influencia de la política monetaria y fiscal en la demanda agregada.

La disyuntiva a corto plazo entre la inflación y el desempleo.

### Nociones de mercadotecnia

Conceptualización. El ambiente de la mercadotecnia. Mercados del consumidor y mercados de negocios.



El mercado global. Responsabilidad social y ética de la mercadotecnia: acciones de los ciudadanos y acciones públicas. Acciones de los negocios hacia una mercadotecnia socialmente responsable.

#### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este Seminario cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.

De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

#### **Taller Tecnología y educación**

Esta instancia curricular aborda el análisis crítico de los factores que interactúan para explicar las mutuas influencias que se dispensan la tecnología y la educación.

Por cuanto el conocimiento es el principio axial que otorga capacidades competitivas a una sociedad, es necesario disponer de recursos humanos y materiales para el desarrollo tecnológico y asimismo, formar recursos humanos en nuevas "tecnologías intelectuales" que permitan el gerenciamiento de las transformaciones que resten encarar.

Así como la tecnología –sobre todo en el campo informático- provee a la institución escolar de un sostén tendiente a optimizar las expectativas de logros que plantea el sistema educativo, así también la educación es la fuente que configura una respuesta a las exigencias sociales. Como apunta Francisco Piñón : "El contexto societal demanda el diseño de estrategias en materia de formación de recursos humanos orientadas a institucionalizar el análisis sistemático del contexto, de las políticas y procesos; y a la instalación de climas que alienten la innovación y la creatividad, junto a la flexibilización en el diseño del perfil y cualidades del egresado del sistema educativo." por ello es necesario contextualizar su análisis en los actuales contextos y problemáticas ético políticas que intervienen en su configuración.

Para su desarrollo se cuenta con la infraestructura y equipamiento del Laboratorio Multimedia del CeRET – Chubut.

La redefinición del formato de este espacio se asienta en la revisión interna del trayecto y en la configuración que a partir de las expectativas de logro y los ejes temáticos asume su abordaje en el marco de la formación. Se presentan los mismos a continuación.

#### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Analice las problemáticas éticas y políticas que se vinculan a la actividad científico-tecnológica.

Valore la primacía del conocimiento como fuente permanente de innovación.

Reconozca el rol que desempeña la Educación como factor esencial del progreso tecnológico y por ende, del desarrollo social.

Analice la importancia de los aportes que la tecnología ofrece al proceso de transformación e innovación de la escuela actual.

#### **Ejes temáticos**

##### **El impacto de la ciencia y de la técnica sobre el hombre y su sociedad**

La sociedad post-industrial. Las nuevas tecnologías y su impacto en el mundo del trabajo.

Los avances de la tecnociencia y sus efectos políticos, económicos, sociales y culturales .La dimensión ética y los desafíos de la ciencia.

##### **Las tecnologías educativas y el factor humano en la educación**

La tecnología como herramienta al servicio de la educación.

El uso de la tecnología en correspondencia con los objetivos didácticos.

##### **La escuela como formadora de recursos humanos para el desarrollo tecnológico**

Las tecnologías artefactuales, simbólicas y organizativas en el contexto educativo.

182



La educación y la sociedad informacional. La formación de actitudes críticas ante la saturación de medios.

**La educación para la transformación social: procesos actuales y requerimientos futuros**

La educación a distancia como tendencia educativa del futuro.  
La innovación en torno a la búsqueda de la calidad. El aprendizaje centrado en el estudiante.  
La praxis educativa y la apropiación de tecnologías según las necesidades regionales.

**El docente en Tecnología y su rol dentro de la institución escolar**

El desarrollo de las competencias comunicativas.  
La institucionalización de la forma colaborativa de diseño e implementación de nuevos proyectos pedagógicos. El rol cultural de las herramientas tecnológicas en el proceso de mediación pedagógica

**Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este Taller cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 06 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra cuatrimestrales.  
De la carga horaria total se destinará un porcentaje del 5% para actividades de integración curricular, las que se detallan en el apartado correspondiente

**Espacios abiertos del Trayecto Disciplinar**

Se plantean los mismos como Seminarios que abordan distintas áreas de producción. Las opciones aquí consideradas, no excluyen de otras que pudieran enriquecer esta propuesta de opcionalidad, prevén un abordaje de áreas de producción y de las tecnologías que se aplican en ellas. Se promoverá la vinculación de estos espacios con las características regionales y con las potenciales líneas de desarrollo productivo que en el mismo puedan plantearse. Esto implica abordar áreas de producción tradicionales en la región y aquellas que emergen como nuevos desarrollos que involucran como ejes la innovación y la vinculación tecnológica y el desarrollo sustentable.

El alumno / a deberá optar y acreditar dos Seminarios de los previstos en este trayecto. Cada Seminario cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 8 horas cátedra semanales y de 128 hs cátedra en el cuatrimestre.

**Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno / a , futuro docente:

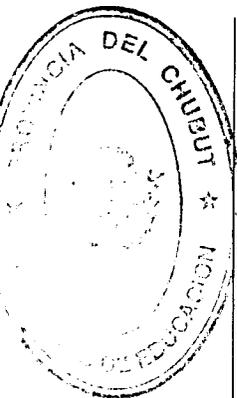
- Profundice aspectos particulares de la aplicación de la tecnología en áreas de producción con diversos niveles de desarrollo local y regional.
- Comprenda los factores que determinan el desarrollo de la producción de ciencia y tecnología y sus relaciones.
- Reconozca los aspectos que influyen en la innovación tecnológica, valorando su influencia en los ámbitos social y económico.
- Conozca y valore críticamente el impacto de la ciencia y la tecnología en la estructura productiva con especial atención al trabajo y sus transformaciones.
- Comprender las implicancias que el concepto de desarrollo sustentable aporta al análisis de la problemáticas abordadas.

**Ejes temáticos**

***OPCIÓN A: SEMINARIO INDUSTRIAS EXTRACTIVAS***

Tecnología y estructura productiva.  
Prospección minera. Producción y comercialización. Mineralurgia  
Prospección petrolera. Industria petrolera. Extracción petrolera y gasífera. Transporte y destilación de gas y petróleo. Comercialización.  
Recursos renovables y no renovables. La problemática regional. situación actual y.  
Industrias extractivas y la problemática del desarrollo sustentable. Impacto socio ambiental.

***OPCION B: SEMINARIO INDUSTRIAS DE LA ENERGÍA***



Tecnología y estructura productiva.

Energía hidroeléctrica, de combustible fósil, nuclear. La problemática de la generación y uso de la energía.

Energías emergentes. La energía eólica, solar, geotérmica, marina, etc. Posibles desarrollos regionales.

El impacto de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de fuentes energéticas emergentes.

Impacto socio ambiental.

**OPCIÓN C: SEMINARIO: NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN.**

La sociedad de la información. Impactos y cambios sociales. Redes de información global. Informática y desarrollo tecnológico.

Electrónica de consumo. Los medios de comunicación: impacto de la televisión, la radio y los medios escritos.

Implicancias de la economía de servicios, una nueva estructura ocupacional, la tecnología inteligente.

Tecnología y sistemas de valores. Calidad de vida y modos de vida.

Debate internacional sobre el Nuevo Orden Mundial de la Información y de las comunicaciones.

**OPCIÓN D: SEMINARIO: DESARROLLO SUSTENTABLE.**

Los recursos productivos. Formas de producción. Desarrollo económico y transformaciones sociales.

Relaciones de producción. el impacto de la evolución tecnológica en el medio social y natural. problemas ecológicos y el concepto de desarrollo sustentable.

Desarrollo sustentable y contexto regional. Producción de bienes y servicios. Dimensión ética de la actividad tecnológica.

182

**OTRAS OPCIONES**

Se prevé la inclusión de Seminarios optativos sobre:

BIOTECNOLOGÍA Y BIOÉTICA  
INDUSTRIA DE LA ALIMENTACIÓN  
GANADERÍA Y PESCA

\* TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

**C) TRAYECTO SUJETO - APRENDIZAJE Y CONTEXTO**

Integra tres instancias curriculares, todos con régimen de cursado cuatrimestral. Los mismos son:

MÓDULO SUJETO, APRENDIZAJE Y CONTEXTO I  
MÓDULO SUJETO, APRENDIZAJE Y CONTEXTO II  
SEMINARIO : PROBLEMÁTICA SOCIO CULTURAL Y DIVERSIDAD

**DESCRIPTORES DE LOS ESPACIOS CURRICULARES**

**Sujeto , aprendizaje y contexto**

Desde estos espacios se pretende que los futuros docentes puedan apropiarse de los aportes que desde la Psicología y otros campos del conocimiento permiten analizar y comprender al sujeto.

Se pretende proporcionar al futuro docente herramientas conceptuales que le posibiliten conocer y analizar las características que asume el desarrollo del sujeto, en contextos socio culturales determinados. Estos aportes conjuntamente con los provenientes de las diferentes teorías del aprendizaje permitirán situar aspectos relevantes para fundar la intervención del docente.

**Módulo Sujeto , aprendizaje y contexto I**



### Expectativas de logro

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Conozca los principales aportes teóricos en relación a la constitución del sujeto en su relación con los procesos de maduración, crecimiento y aprendizaje.

Reconozca la incidencia de la dinámica inconsciente y la dinámica cognitiva en el acto de aprender.

Sitúe el desarrollo del sujeto en la dinámica relacional a través del análisis de problemáticas del contexto socio – histórico actual.

Comprenda los aportes de las teorías del aprendizaje y su vinculación con la concepción de desarrollo del sujeto y los contextos educativos.

### Núcleos problemáticos

A partir de la selección de contenidos, se plantea su organización a partir de núcleos problemáticos que articulan el análisis de los principales aportes teóricos a partir de las representaciones que operan en el marco de las propias historias de escolaridad. Los mismos son:

**\*Sujeto y Aprendizaje: campos de problemáticas.** Abordajes disciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios. Contextos históricos – sociales que posibiliten la producción de los saberes para su estudio.

**\*El sujeto inteligente : “ Gonzalez es inteligente pero es vago”**  
El desarrollo del sujeto: dinámica cognitiva, inconsciente y relacional. Los procesos de crecimiento, maduración y desarrollo. El desarrollo del pensamiento.

**\*El desarrollo y el aprendizaje en el contexto y en el conocimiento : “Perez es bueno en matemática, pero no en lengua”**  
Aprendizaje: las teorías del aprendizaje y su vinculación con la concepción del desarrollo del sujeto. El proceso de aprendizaje en diferentes contextos educativos: formales y no formales.  
Análisis de problemáticas vinculadas al sujeto que aprende en el contexto histórico social y político educativo actual. El aprendizaje en la diversidad.

**\*El sujeto del desco : “Fernández está en la edad del pavo”**  
Cuerpo y psiquismo. Inconsciente y sexualidad. Contextos históricos sociales de producción de subjetividad. Contexto social, familiar y escolar

### Módulo Sujeto , aprendizaje y contexto II

#### Expectativas de logro

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Conozca los aportes conceptuales del campo de la psicología del desarrollo que le permita situar las modalidades del conocimiento propias de la etapa de la pubertad, la adolescencia y juventud.

Generar un espacio de reflexión en torno a la “cultura de la pubertad y la adolescencia”, su vigencia actual, los derechos que la asisten y las problemáticas que en ella transcurren.

Reconocer algunas implicancias para la enseñanza en el 3º ciclo de la EGB y la Educación Polimodal, a partir de la caracterización de los modos de aprender en esta etapa.

#### Núcleos problemáticos

##### **Núcleo I: Pubertad y Adolescencia: evolución, involución o ruptura...**

Este núcleo problemático pretende abordar las distintas perspectivas y posturas conocidas, respecto de la definición de las notas constitutivas de los periodos pubertad y adolescencia, desde el punto de vista de la constitución subjetiva y las expectativas e imaginarios socioculturales que se tejen sobre los mismos

La pubertad. Diferentes perspectivas teóricas. La adolescencia como periodo de cambio: mitos y realidades. El desarrollo psicosexual. El desarrollo de la identidad sexual en la adolescencia, juventud y adultez



La estructura del 3º ciclo de la EGB y la Educación Polimodal en relación a las características del sujeto destinatario.

### **Núcleo II: "Pensamiento y conocimiento en la Pubertad y Adolescencia"**

Este núcleo problemático procura promover el análisis de los progresos observados a nivel de pensamiento, desde distintas posturas teóricas, enfatizando de manera particular una visión cognitiva, que atiende a la particularidad de estos progresos en relación a ciertos dominios de conocimiento.

Desarrollo cognitivo: formalización del pensamiento. Diferentes perspectivas teóricas

### **Núcleo problemático III: "Miran mucha televisión..."**

**Sujetos y prácticas sociales: el papel de la escuela.**

Este núcleo problemático pretende instalar el debate respecto de los mecanismos de apropiación y resistencia de los sujetos adolescentes ante prácticas sociales instituidas, procurando proporcionar explicar algunos de sus posicionamientos, en particular, en las instituciones escolares.

El contexto socio cultural. Su influencia en las formas de vinculación. Estilos de comunicación. Las producciones y productos culturales para estas etapas de la vida. su influencia en la estructuración de la personalidad. La familia y el grupo de pares.

Desarrollo del juicio ético y crítico. Los valores y las actitudes. La autonomía y la dependencia. Los vínculos. El mundo del trabajo. La ciudadanía. Homogeneidad y heterogeneidad.

### **Propuesta para la distribución de la carga horaria**

Cada uno de estos módulos cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs cátedra semanales y de estimativamente 96 hs cátedra en el cuatrimestre.

De la carga horaria total se destinará un 5% de la misma a experiencias de integración curricular entre espacios pertenecientes a distintos trayectos de la formación. Las mismas se detallan en el apartado correspondiente.

### **Seminario Problemática Socio-cultural y diversidad**

Desde esta instancia curricular de duración cuatrimestral, se pretende efectuar el abordaje de la problemática de la diversidad a partir del análisis de variables que la determinan.

El reconocimiento de las características que asumen los contextos políticos, sociales, económicos y culturales actuales y su incidencia en el contexto educativo, permitirá resignificar el concepto y las prácticas que desde la "diversidad" se desarrollan.

Este planteo sitúa la problemática no solo por la determinación del contexto sino por la producción que el mismo genera a nivel de la constitución del sujeto, de sus posibilidades y limitaciones. Los cambios sociales y culturales introducen nuevas problemáticas en los procesos educativos, para los cuales es necesario construir propuestas de intervención institucional y en el aula desde el "respeto" y no desde la "misericordia" (Dutzchatsky) por las diferencias sociales y culturales que inciden en la configuración de los procesos de enseñanza y de aprendizaje

### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Reconozca las implicancias de la problemática en el actual escenario educativo.

Reflexione sobre las concepciones sobre la diversidad y sus formas de abordaje en la escuela.

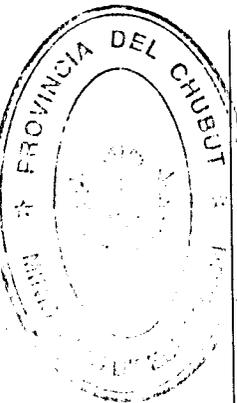
Sitúe criterios para el desarrollo de propuestas de intervención institucional y áulico para atender a la diversidad

### **Ejes temáticos**

#### **\*La función política de la educación en los diferentes contextos sociales e histórico – políticos.**

De la diversidad en la escuela a la escuela de la diversidad. La diversidad y el conocimiento escolar.

#### **\*El lugar de la escuela en el campo cultural y social.**



La relación cultura, sociedad y escuela. Los cambios en la estructura social. Problemáticas socioeconómicas. Nuevas identidades sociales. Su incidencia en los procesos educativos. El surgimiento de nuevas identidades culturales. Las diferencias culturales en la escuela

**\*El desarrollo del sujeto como producto de condiciones histórico sociales.**

Impacto de los cambios sociales y culturales en la constitución del sujeto. Las características actuales de los procesos de socialización. La naturaleza social de los saberes culturales. Diversidad lingüística y cultural. Los sujetos con necesidades educativas especiales. Propuestas de intervención institucional y áulico para la diversidad

**Propuesta para la distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 5 hs cátedra semanales y de estimativamente 80 hs cátedra cuatrimestrales.

Se prevé, su articulación con el trayecto de la Práctica profesional. Se destinará a fin de promover éstas experiencias de articulación un 5% de su carga horaria.

D)

**TRAYECTO SOCIO HISTÓRICO POLÍTICO**

Integra tres instancias curriculares, todas con régimen de cursado cuatrimestral. Las mismas son:

SEMINARIO SISTEMA EDUCATIVO  
SEMINARIO INSTITUCIÓN ESCOLAR  
SEMINARIO DERECHOS HUMANOS Y EDUCACIÓN

**DESCRIPTORES DE LAS INSTANCIAS CURRICULARES**

**Seminario Sistema Educativo**

Este espacio recupera aportes de la historia, la sociología y la política educacional que contribuyen al análisis del marco histórico, social, político, económico etc. en el que se contextúa la práctica docente.

Se centrará el estudio en la función del sistema educativo y en el análisis de los procesos actuales de transformación y en el conocimiento de la normativa que regula el funcionamiento del mismo.

**Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Analice el origen, consolidación, crisis y transformación del sistema educativo argentino y sus funciones históricas, políticas y sociales.

Comprenda la realidad educativa actual y el impacto de las políticas de reforma vigente. Conozca y analice críticamente la legislación a la luz de su contexto de producción.

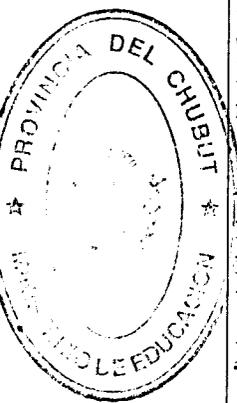
**Ejes temáticos**

**\*Origen, consolidación, crisis y transformación del sistema educativo argentino**

Contexto de producción. Normativa fundacional. Funciones del Sistema Educativo Argentino. Desarrollo histórico, consolidación y principales problemáticas. Estado y Educación

**\*Reforma y Sistema educativo**

18.2



Realidad educativa de los 90. Relaciones entre el S.E. y el contexto social, político, económico y cultural. Encuadre legal vigente. Constitución Nacional y provincial. Ley Federal de Educación y Ley de Educación Superior. Acuerdos Federales. Especial referencia al nivel o ciclo. Normativa que regula el sistema educativo en la jurisdicción provincial. Responsabilidades del Estado.

### **Formación, función y trabajo docente**

Formación docente. Evolución histórica y características actuales de la docencia como profesión. Normativa vigente que regula la función y trabajo docente.

### **Propuesta para la distribución de la carga horaria**

Este seminario cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs cátedra semanales y de estimativamente 64 horas cátedra en el cuatrimestre.

De la carga horaria total se destinará un 5% para el desarrollo de experiencias de integración con espacios curriculares de otros trayectos, las que se detallan en el apartado correspondiente.

### **Seminario Institución Escolar**

Esta instancia curricular integra contenidos para abordar el estudio de la institución escolar, en particular en relación a las diferentes conceptualizaciones que se han dado de ella, a las funciones sociales que cumple, a las características que se le asignan a la escuela en el marco del sistema educativo argentino y en el actual procesos de transformación.

Se abordarán asimismo las dimensiones de análisis de la institución escolar, de los roles y funciones de los diferentes actores y de la cultura e identidad institucional.

### **Expectativas de logro**

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Reconozca las funciones sociales de la institución escolar en el contexto actual.

Identifique las dimensiones de análisis de la institución escolar y su vinculación con la gestión democrática de la institución escolar.

Analice la problemática del poder en la escuela y las implicancias de la construcción de la cultura e identidad institucional.

### **Ejes Temáticos**

#### **\*Imágenes, saberes y concepciones de escuela**

La institución escolar. Su desarrollo en el tiempo. Conceptualizaciones acerca de la institución escolar. Relaciones entre la institución escolar, la familia y otras instituciones comunitarias y sociales. La institución escolar y el sistema educativo argentino. La transformación de la institución escolar en la actualidad.

#### **\*Dimensiones de análisis de la institución escolar.**

Dimensión pedagógico didáctica de la institución escolar. Gestión del currículo y de las prácticas áulicas en la escuela. Dimensión socio comunitaria. La dimensión administrativo organizacional de la escuela. estructura formal. Poder y conflicto. Roles y funciones de los diferentes actores.

#### **\*Cultura e identidad institucional.**

El proyecto educativo institucional El Proyecto curricular institucional. El cambio y el desarrollo en las instituciones

### **Propuesta para la distribución de la carga horaria**

Esta instancia cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs cátedra semanales y de estimativamente 64 horas cátedra en el cuatrimestre.

De la carga horaria total se destinará un 5% para el desarrollo de experiencias de integración, las que se detallan en el apartado correspondiente.



### Seminario Derechos Humanos y educación

Esta instancia curricular aborda contenidos vinculados al estudio de los derechos humanos tema en el que confluyen contenidos éticos y jurídicos. Se analizan en él sus fundamentos, la universalidad de estos derechos, así como su importancia como contenido educativo.

#### Expectativas de logro

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

Recupere elementos teórico – metodológicos básicos sobre la teoría de los derechos humanos y las concepciones que la sustentan.

Comprenda las implicancias de la vigencia de los derechos humanos y su violación, desde la complejidad de los fenómenos sociales en los que se sitúan.

Delimiten los problemas que afectan a los sujetos, los derechos en ellos comprometidos y los responsables de su violación y restitución.

Reflexionen sobre la situación de la pubertad y adolescencia y el papel de la escuela en vistas a desarrollar actitudes profesionales desde la ética de los derechos humanos.

Construyan estrategias de prevención, defensa y promoción de los derechos humanos.

#### Ejes temáticos

##### \*La problemática de los derechos humanos

La fundamentación de los derechos humanos. La universalización de los derechos humanos. Persona y derechos humanos. La Declaración Universal de los Derechos Humanos. Estructura, contenido y principios ideológicos.

Historia de los movimientos de los derechos humanos.

##### \*Vigencia y violación de los derechos humanos.

Los derechos civiles y políticos. Los derechos sociales. Derechos de tercera generación. Derechos de las mujeres, de las minorías y de los minusválidos. Derechos del niño. La CIDN. Estructura, contenido y principios rectores. Relaciones entre democracia, familia e infancia y derechos humanos.

La violencia en cualquiera de sus formas como atentado a la dignidad humana.

Los instrumentos legales nacionales e internacionales para la defensa de los derechos humanos. La responsabilidad individual, social y política. Los mecanismos de acción para la defensa de los derechos humanos.

##### \*La enseñanza de los derechos humanos

. La escuela de y para la diversidad. La enseñanza de los derechos humanos en el 3° ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal

##### Propuesta para la distribución de la carga horaria

Este seminario cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs cátedra semanales y de estimativamente 64 horas cátedra en el cuatrimestre.

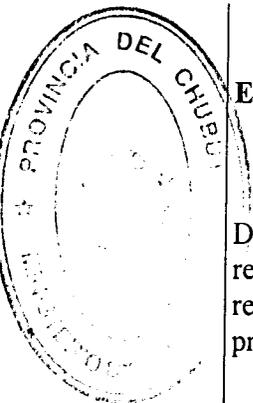
De la carga horaria total se destinará un 5% para el desarrollo de experiencias de integración con espacios curriculares de otros trayectos, los que se detallan en el apartado correspondiente.

#### NOTA

En el mapa curricular presentado en puntos anteriores se efectuó la adecuación a un máximo de 40 espacios totales .

Se suprimen a fin de alcanzar este parámetro los espacios abiertos de los trayectos Sujeto, aprendizaje y contexto y Socio-histórico político, procediéndose al ajuste de la carga horaria de algunos espacios para atender a otras recomendaciones efectuadas.

Los espacios eliminados se ofrecerán a los alumnos como oferta extra-curricular, integrada al programa de extensión en el ámbito interno y acreditará en este marco. Esta alternativa que ha sido ya desarrollada para otras ofertas del ISFD N° 802 ha sido evaluada muy positivamente por lo que se considera viable su inclusión dentro de esta modalidad.



E)

### EXPERIENCIAS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

En función de los ajustes precedentes se detallan las experiencias de integración incluidas en el DCI, precisándose en relación a las mismas como operan los criterios de pertinencia y profundidad, relevancia social, actualización y apertura, articulación y regionalización, delimitados en el marco referencial del diseño curricular institucional y las lógicas que secuencian el desarrollo de la propuesta.

Para la definición de las experiencias de integración se seleccionan como ejes:

- el docente y el contexto educativo
- el docente y el contexto institucional
- el docente y el contexto del aula
- el docente y su práctica profesional

Estos ejes operan como NIVELES DE CONCEPTUALIZACIÓN que articulan el abordaje y complejización creciente de los contextos que determinan y definen la práctica profesional docente, atendiendo a la construcción de competencias que requiere el ejercicio profesional en el área de la especialidad.

Para cada eje (que se ubica en cada uno de los años de la carrera) se delimitan dos núcleos complementarios de indagación:

el que configura la contextualización en el ámbito local y regional de la tecnología y la formación de recursos humanos.

El que aproxima la contextualización de la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología en el 3º ciclo de la EGB y la Educación polimodal.

Se detallan a continuación las experiencias de integración previstas.

#### **EL DOCENTE Y EL CONTEXTO EDUCATIVO**

#### **Experiencia de integración del Seminario de Ciencia, Tecnología y Sociedad, Módulos del trayecto disciplinar y del Trayecto de la práctica profesional.**

Se plantea para su desarrollo la articulación de los marcos teóricos y metodológicos de las instancias curriculares intervinientes en el 1º y 2º cuatrimestre del 1º año de la formación.

La temática seleccionada : **¿Productores o consumidores de Tecnología?** Atiende a recuperar desde los criterios de relevancia social, pertinencia y profundidad el sentido de pensar y situar como propósitos de la educación tecnológica:

la formación de usuarios inteligentes y críticos de los distintos objetos tecnológicos que se nos brindan

la formación de ciudadanos capaces de comprender y valorar las implicancias sociales, políticas, económicas, éticas de los avances tecnológicos actuales en el macro y micro contexto.

Se atenderá en función de estos aspectos a situar la experiencia de integración desde diferentes líneas de análisis vinculadas a

las implicancias que tiene el desarrollo científico y tecnológico en la sociedad actual

los sujetos sociales como productores o consumidores de tecnología

los valores éticos involucrados en el planteo

la relación con los contenidos que aportan las distintas instancias curriculares

las implicancias del análisis desde la dimensión educativa

Se prevé en función del régimen cuatrimestral de la mayoría de las instancias curriculares, desarrollar la propuesta en dos etapas tendiendo a articular su implementación desde la integración de los equipos docentes. En cada una de las mismas la coordinación está a cargo del Módulo Práctica Docente I (única instancia anual de los que participan de la experiencia)

#### **Experiencia de integración de los Módulos Práctica Docente I, Investigación Educativa I, Sujeto, Aprendizaje y Contexto I y los Seminarios de Sistema Educativo y Ciencia,**

182



### Tecnología y Sociedad.

Se pondera como criterios para el desarrollo de la esta experiencia: la pertinencia y profundidad desde la recuperación de los fundamentos que articulan en el marco de la formación docente el análisis de las concepciones de conocimiento, aprendizaje y enseñanza en contextos situados.

La articulación al plantear distintas perspectivas puestas en relación para el análisis de la realidad.

La regionalización al considerar los factores sociales y culturales del contexto en los que se desempeñará el docente, a fin de valorar los saberes que en el mismo se producen y visualizar las posibilidades de establecer conexiones con otras realidades u otras formas culturales.

Para su desarrollo se atenderá a la articulación de marcos teóricos y metodológicos de las instancias curriculares a partir de una experiencia de indagación en terreno de la realidad educativa del 3º ciclo de la EGB y la Educación Polimodal.

La construcción metodológica de la experiencia involucra:

el desarrollo de entrevistas a directivos, supervisores, docentes, padres, alumnos, e integrantes de la comunidad educativa

observación de situaciones de vida cotidiana en la escuela y en el aula

la elaboración de instrumentos de recolección de datos y producción de informes desde los aportes del Módulo de Investigación Educativa I.

la definición de criterios de análisis desde las restantes instancias curriculares en relación al eje que articula la experiencia de integración

el docente y el alumno /a del 3º ciclo de la EGB y la Educación Polimodal

el contexto social y la función de la institución escolar

prácticas, actores y dinámica institucional

el abordaje de la educación tecnológica en la escuela

la escuela como espacio de reproducción y producción

entre otros

Se prevé durante el 1º cuatrimestre el avance en la construcción del soporte teórico-metodológico para concretar la experiencia en el 2º cuatrimestre.

Se plantea para su desarrollo el espacio y tiempo integrado de las instancias involucradas, compartiéndose el agrupamiento de los equipos para la coordinación del desarrollo de la experiencia.

### *EL DOCENTE Y EL CONTEXTO INSTITUCIONAL*

#### **La experiencia de integración de los Módulos Práctica Docente II – Sujeto , Aprendizaje Contexto II – Módulos y Talleres del Trayecto Disciplinar y Seminario de Sistemas Tecnológicos y de producción**

Se plantea para su desarrollo la articulación de los marcos teóricos y metodológicos de las instancias curriculares intervinientes en el 1º y 2º cuatrimestre del 2º año de la formación.

La temática seleccionada “Los sistemas tecnológicos y productivos en el marco de la realidad local y regional” recupera como criterios ponderados :

regionalización al considerar los factores sociales y culturales del contexto en el que se desempeñará el docente, a fin de valorar los saberes y procesos que en el mismo se producen y la posibilidad de establecer relaciones con otras realidades.

relevancia social desde el análisis de distintas perspectivas puestas en relación en el problema atendiendo en particular a las implicancias del mismo en relación a los procesos de forma de recursos humanos, en particular desde la oferta educativa del 3º ciclo de la EGB y la Educación Polimodal.

Se prevé desarrollar la experiencia en dos etapas tendiendo a articular su desarrollo desde la integración de los equipos docentes que orientarán y coordinarán la experiencia con el Módulo Práctica Docente II , única instancia anual de las que participan de la experiencia.

#### **Experiencia de Integración de los Módulos Práctica Docente II, Investigación Educativa II, Sujeto, Aprendizaje y Contexto II y Seminario Institución escolar e instancias curriculares del trayecto disciplinar.**



Se ponderan como criterios para el desarrollo de esta experiencia:

la pertinencia y profundidad desde la consideración de los aportes de los distintos campos de la formación para el estudio de una realidad determinada, ligada en este caso a una experiencia de pasantía en espacios curriculares del área de la tecnología en el 3º ciclo de la EGB.  
Articulación que refiere a la construcción de recorridos al interior de la formación que recuperan la progresiva complejización del análisis de la realidad educativa y la práctica profesional indagada.

Desde la experiencia planteada en el marco de pasantías a desarrollar por los alumnos en el 3º ciclo de la EGB se prevé avanzar en:

la elaboración del proyecto de pasantía  
la construcción de instrumentos de indagación desde los aportes teóricos y metodológicos que aportan las instancias curriculares participantes  
la elaboración de informes de análisis y sistematización de la experiencia concretada.

Son ejes previstos los siguientes:

las características de la institución escolar, del contexto social en el que inserta y las propias de su población escolar  
el análisis del PEI y PCI  
las propuestas de enseñanza de la Tecnología en el 3º ciclo de la EGB  
el diseño y desarrollo del proyecto de pasantía  
la sistematización de la experiencia

Se prevé durante el 1º cuatrimestre avanzar en la construcción del soporte teórico-metodológico y la indagación del marco institucional. La experiencia de pasantía se desarrollará en el 2º cuatrimestre.

#### *EL DOCENTE Y EL CONTEXTO DEL AULA*

#### Experiencia de integración de los Módulos Práctica Docente III e Investigación Educativa III y Módulos y Talleres del Trayecto Disciplinar, Seminario Derechos Humanos y Educación

Se plantea para su desarrollo la articulación de los marcos teóricos y metodológicos de las instancias curriculares intervinientes en el 1º y 2º cuatrimestre del 3º año de la formación. La temática seleccionada

#### **“Desarrollo, innovación y vinculación tecnológica: su visión desde el campo educativo”**

atiende a recuperar en particular los criterios de actualización, apertura y relevancia social.

actualización y apertura desde la necesidad de incorporar en forma permanente los nuevos conocimientos producidos por el avance científico y su posibilidad de apertura, en particular en el campo de la tecnología permitiendo su progresiva complejización en el marco de la formación docente inicial y continua.

Relevancia social en términos del análisis de supuestos que posibilitan u obstaculizan la producción de saberes, la democratización del conocimiento y la igualdad de oportunidades para la apropiación de productos culturales socialmente significativos.

Se considera la importancia de situar la experiencia desde diferentes perspectivas que permitan reconocer las implicancias del tema en relación con:

el desarrollo de una cultura tecnológica y formas de aprendizaje que promuevan la formación de recursos humanos en el marco de los requerimientos propios de la realidad local y regional  
la identificación de redes institucionales que desarrollan actividades de desarrollo, innovación y vinculación tecnológica  
la producción de conocimientos en el área, tendiendo a articular innovación-desarrollo y vinculación tecnológica con los procesos de formación – capacitación de recursos humanos.

Se prevé desarrollar la experiencia en dos etapas tendiendo a articular su desarrollo desde la



integración de los equipos que en cada una de las mismas coordinarán el desarrollo con los Módulos del Trayecto de la Práctica Profesional.

**Experiencia de integración de los Módulos Práctica Docente III , Investigación educativa III, Seminario problemática socio-cultural y diversidad y Módulos y Talleres del Trayecto Disciplinar.**

Se ponderan como criterios para el desarrollo de esta experiencia

la pertinencia y profundidad desde la consideración de los aportes de los distintos campos de la formación para el estudio de una realidad determinada, ligada en este caso a una experiencia de pasantía en espacios curriculares del área de tecnología en instituciones de Educación polimodal. Articulación que refiere a la construcción de recorridos al interior de la formación que recuperan la progresiva complejización del análisis de la realidad educativa y la práctica profesional indagada.

Desde la experiencia prevista en el marco de las pasantías a desarrollar por los alumnos en instituciones de Educación Polimodal se prevé avanzar en:

la construcción de instrumentos de indagación desde los aportes teóricos y metodológicos que aportan las instancias curriculares participantes.  
Sistematizar la experiencia y evaluación de la misma a través de informes.

Son ejes a abordar en conjunto:

las características de la institución escolar, del contexto social en que se inserta y las propias de los sujetos destinatarios de la educación polimodal.

La enseñanza de la tecnología en la educación polimodal.  
el diseño, desarrollo y evaluación del proyecto de pasantía.

Se prevé que en el 1º cuatrimestre se avanzará en la construcción del soporte teórico-metodológico de la experiencia. La pasantía se concretará en el 2º cuatrimestre del 3º año de la formación.

182 **EL DOCENTE Y SU PRACTICA PROFESIONAL**

El criterio ponderado a nivel de la experiencia de integración prevista para el último año de la formación es el de articulación, por cuanto la realización de la Práctica y Residencia se sitúa desde las distintas perspectivas puestas en relación para el análisis de la realidad, la construcción de propuestas llevadas a la acción, su valoración desde marcos referenciales y su re-estructuración atendiendo al espacio de actuación profesional que encuadra su desarrollo .

La experiencia de integración curricular, secuenciará aportes, tiempos y espacios compartidos para

abordar el ámbito institucional en el que se desarrollará la experiencia de práctica y residencia a fin de contextualizar la propuesta

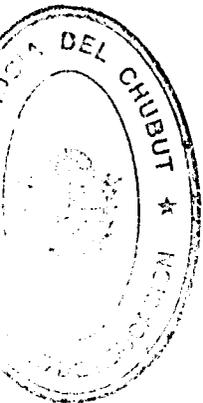
diseñar el proyecto de práctica y residencia y de investigación de la propia práctica desde la confluencia de aportes de los Módulos Práctica Docente IV, Investigación Educativa IV y de las distintas instancias cursadas que aportan contenidos para su concreción.

Diseñar , desarrollar y evaluar la implementación de propuestas de enseñanza en el 3º ciclo de la EGB y la educación polimodal.

En función de las opciones que concreten los alumnos /as desde los espacios abiertos se promoverán articulaciones focalizadas que permitan incluir otros aportes a la experiencia.

F) **DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA - REGIMEN DE CURSADO Y CORRELATIVIDADES**

**CARGA HORARIA TOTAL POR TRAYECTO Y PORCENTAJES RESPECTO AL TOTAL DE LA FORMACIÓN**



El siguiente cuadro muestra el ajuste del cómputo de la carga horaria realizado a nivel de la carga horaria del trayecto de formación disciplinar y a la adecuación requerida a un máximo de 40 espacios totales.

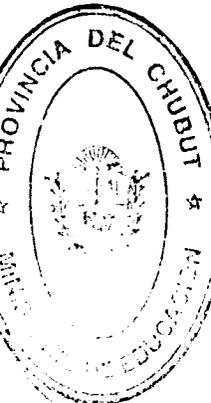
	Trayecto disciplinar	Tray.Socio Hist.Polit.	Tray. Suje To Aprend. Contexto	Trayecto Práctica Profesional
Totales por trayecto en horas cátedra	2624	192	272	1280
Total de horas de la formación	4368 hs. cátedra = 2912 horas reloj			
Porcentaje por trayecto de acuerdo al total de horas de formación	60,1 %	4,3 %	6,3 %	29,3 %

NOTA: Es criterio planteado en el DCI que el porcentaje asignado a la Formación orientada integra el correspondiente al trayecto disciplinar y el que corresponde a las instancias de los trayectos Sujeto, aprendizaje y contexto y de la Práctica profesional vinculados a la enseñanza y el aprendizaje de la Tecnología. Este criterio recupera la necesaria articulación entre los campos de la formación, atendiendo a la especificidad que la misma plantea a nivel del diseño general de la propuesta.

**En función del detalle efectuado previamente el ajuste concretado re-define la carga horaria de los trayectos según el requerimiento planteado en este punto**

Asimismo y a efectos de complementar la presentación se incluye el Cuadro Orientativo de distribución de las instancias curriculares y la versión ajustada del cuadro de correlatividades.

Para cursar	Debe tener regular	Debe tener aprobada
Práctica Docente II	Práctica Docente I Investigación Educativa I Sujeto, aprendizaje y contexto I	Sistema Educativo Ciencia, Tecnología y sociedad
Práctica Docente III	Práctica Docente II Sujeto, aprendizaje y contexto II Institución escolar Sistemas tecnológicos y de producción Investigación Educativa II Electricidad y Electrotecnia	Práctica Docente I Sujeto, aprendizaje y contexto I Informática I y II Medios de representación Energía, mecánica y mecanismos Química Biología
Práctica Docente IV	Derechos humanos y educación Problemática sociocultural y diversidad Investigación educativa III Instrumentación y control Tecnologías de gestión Proyecto tecnológico I	Práctica Docente III Sujeto, aprendizaje y contexto II Sistemas tecnológicos y de producción Institución escolar Investigación Educativa II Electricidad y electrotecnia Tecnología de los materiales Diseño tecnológico
Sujeto, aprendizaje y contexto II	Sujeto, aprendizaje y contexto I Practica Docente I	
Investigación Educativa II	Investigación Educativa I	
Investigación Educativa III	Investigación Educativa II Práctica Docente II	Investigación Educativa I Práctica Docente I
Investigación Educativa IV	Investigación Educativa III Práctica Docente III	Investigación Educativa II Práctica Docente II
Problemática sociocultural y diversidad	Sujeto, aprendizaje y contexto II	Sujeto, aprendizaje y contexto I
Institución escolar	Sistema educativo	
Derechos humanos y educación	Sujeto, aprendizaje y contexto	



	II Institución escolar	
Medios de representación	Informática I	
Energía, mecánica y mecanismos	Física I	
Informática II		Informática I
Física II		Física I Matemática I
Química	Biología	
Matemática II		Matemática I
Electricidad y electrotecnia	Física II Biología	
Sistemas tecnológicos y de producción		Ciencia, tecnología y sociedad
Electrónica	Electricidad y electrotecnia	Física II Biología Informática II
Tecnología de los materiales	Materiales	Física II Química
Diseño tecnológico		Medios de representación Informática II Energía, mecánica y mecanismos
Instrumentación y control	Electrónica Diseño tecnológico Tecnología de los materiales	Informática II
Proyecto tecnológico	Diseño tecnológico	Sistemas tecnológicos y de producción
Sistemas técnicos	Instrumentación y control Proyecto tecnológico I	Energía, mecánica y mecanismos Electricidad y electrotecnia Electrónica
Economía y mercado	Tecnología de gestión	Sistemas tecnológicos y de producción
Proyecto tecnológico II	Proyecto tecnológico I Tecnologías de gestión	Diseño tecnológico
Tecnología y educación	Práctica docente III	
Tecnologías de gestión	Diseño Tecnológico	Sistemas tecnológicos y de producción
Opción Industrias Extractivas	Diseño tecnológico Instrumentación y control Tecnologías de Gestión Proyecto Tecnológico	Instancias curriculares de 1º y 2º año de la carrera
Opción Industrias de la energía	Diseño tecnológico Instrumentación y control Tecnologías de Gestión Proyecto Tecnológico	Instancias curriculares de 1º y 2º año de la carrera
Opción Nuevas tecnologías de la comunicación e información	Diseño tecnológico Instrumentación y control Tecnologías de Gestión Proyecto Tecnológico	Instancias curriculares de 1º y 2º año de la carrera Electrónica
Opción Desarrollo sustentable	Diseño tecnológico Instrumentación y control Tecnologías de Gestión Proyecto Tecnológico	Instancias curriculares de 1º y 2º año de la carrera

182