

2016

Anteproyecto para la Gestión del Instituto Politécnico

Una propuesta para fortalecer la unidad de
dirección con bases en la Identidad, la
Estructura y la Autonomía institucional

El presente trabajo es un anteproyecto que despliega una Marco Teórico para la observación de la dinámica interna y externa al IPS. Con este Marco se han desarrollado lineamientos ineludibles para un Proyecto Educativo Institucional que contemple el actual Proyecto Curricular del IPS y el estilo de Gestión Institucional que requiere.

Mg. Ing. Mónica Beatriz Bollatti
INSTITUTO POLITÉCNICO SUPERIOR "GENERAL SAN MARTÍN"
Universidad Nacional de Rosario



Anteproyecto para la Gestión del Instituto Politécnico

Una propuesta para fortalecer la Unidad de
Dirección con bases en la Identidad, la Estructura y
la Autonomía institucional

Mag. Ing. Mónica Beatriz Bollatti

15/02/2016

El presente trabajo reúne y sintetiza datos, proyectos académicos, experiencias personales y colectivas colectadas durante cuatro décadas de participación en la vida institucional desde diferentes roles.

En los últimos seis años como observadora participante del proceso de gestión desde las funciones de Jefa del Área Planes de Mejora y Vicedirectora de Formación General he tenido acceso a flujos de información y procesos de toma de decisiones que me han permitido revalorizar las invariencias y los cambios institucionales en función de las dinámicas internas y externas al Instituto.

INDICE

1. Resumen.....	Pág. 1
2. Introducción.....	Pág. 1
3. Antecedentes.....	Pág. 3
4. Marco Teórico para la Observación de la Institución IPS: Metaconceptos	
Identidad, Estructura, Autonomía.....	Pág. 5
5. Identidad-Construcción del IPS.....	Pág. 8
Aspectos significativos de la Identidad Construcción del Instituto Politécnico	
a. Cuadro de caracterización metodológica del proceso Enseñanza-Aprendizaje	
b. Las Competencias Sistémicas como Objetivo	
c. Capital Social del IPS	
d. Gestión Institucional – Equipos Departamentales Creativos	
e. Clusters Interdepartamentales	
f. Visión Compartida	
g. El IPS Una Institución que Mejora su Aprendizaje Institucional	
6. Conceptos Básicos Necesarios para Organizar la Gestión Institucional.....	Pág. 19
a. La improbabilidad de la comunicación	
b. La organización es un sistema complejo de redes de relaciones interpersonales	
c. Los actos básicos del lenguaje	
d. Distinción Teórico-Operacional entre los niveles Políticos-Técnicos y Administrativos	
e. Valoración, cuidado y cualificación del Capital Social del IPS	
f. Gestión Compartida con Cuadros de la Estructura Departamental del IPS y Clusters Interdepartamentales Creativos.	
g. Visión Común de la Identidad, Estructura y Autonomía del IPS	
h. Mejora Continua Institucional	
i. La autoevaluación como punto de entrada permanente.	
7. Aspectos Académicos singulares y relevantes del IPS.....	Pág. 21
a. Un modelo de Enseñanza-Aprendizaje orientado hacia las Competencias Sistémicas	
b. Un modelo de Enseñanza-Aprendizaje orientado hacia la ineludible convergencia entre el Arte y la Tecnociencia.	
8. Necesidades Institucionales expresadas por el cuerpo docente del IPS.....	Pág. 22
9. Bibliografía.....	Pág.23

10. Anexo 1: Avances descriptivos Modelo Integrado IPS.....	Pág. 25
11. Anexo 2: MODELO EXPLORATORIO: Para Observar la Totalidad Político- Técnico–Administrativa y sus Relaciones	Pág. 27
12. Anexo 3: Resultados ONE 2013	Pág. 28

1. Resumen

El presente trabajo reúne y sintetiza datos, proyectos académicos, experiencias personales y colectivas colectadas durante cuatro décadas de participación en la vida institucional desde diferentes roles.

En los últimos seis años como observadora participante del proceso de gestión desde las funciones de Jefa del Área Planes de Mejora y Vicedirectora de Formación General he tenido acceso a flujos de información y procesos de toma de decisiones que me han permitido revalorizar las invariencias y los cambios institucionales en función de las dinámicas internas y externas al Instituto.

El documento constituye una propuesta de anteproyecto que despliega un Marco Teórico para la observación institucional desarrollando lineamientos ineludibles para un Proyecto Educativo Institucional que contemple el actual Proyecto Curricular del Instituto y el estilo de gestión que requiere.

Palabras Clave: identidad, estructura, autonomía, identidad esquema, identidad construcción, endoidentidad, exoidentidad, competencias sistémicas, capital social.

2. Introducción

El Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.) explicita rasgos relevantes de la identidad institucional, sus objetivos y su estructura organizacional.

Es una herramienta para la gestión ya que parte de un análisis consensuado de la realidad institucional y su contexto para transformarla y así dar sentido a la acción planificada colectivamente generando compromisos.

El P.E.I. contiene al Proyecto Curricular Institucional (P.C.I.)

“El P.E.I. como tal, no consiste exactamente en la mera formulación de un documento sino que tiene sentido como un proceso, un significado, que siempre se está construyendo colectivamente, que tiene un principio y que posiblemente no tenga un fin porque se trata precisamente de prolongar, a través de él, la vida de la Institución que, a partir de su Identidad construye continuamente su Visión Institucional”

Transformación Educativa Basada en la Escuela. Documento 3 pág. 1

El P.E.I. no surge de un vacío. En el nivel de la dinámica externa institucional necesita contemplar:

- a) los Diseños Curriculares Jurisdiccionales (D.C.J.) a nivel provincial en general y particularmente en nuestro caso hacer uso de la autonomía universitaria.
- b) los Contenidos Básicos Comunes y Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (C.B.C. – N.A.P.) a nivel nacional.

En el nivel de la dinámica interna a la Institución su eje académico actual está explicitado en la documentación correspondiente al desarrollo de Planes de Estudio, Diseño Curricular Institucional (D.C.I.), cuya construcción ha sido colectiva.

Este anteproyecto se propone colaborar con las siguientes necesidades institucionales:

- La primera es explicitar aspectos centrales para la elaboración de un PEI, sin desarrollarlo, entendiendo que esto corresponde a un nivel de participación institucional que excede el presente trabajo.
- La segunda es aportar a la construcción de un Marco Teórico con calidad discursiva y expresiva para las experiencias pedagógicas en Educación Técnico Profesional de Nivel Medio y Superior que aporta el IPS con la implementación en más de 4 décadas¹ de distintas currículas sobre el tema, haciendo uso de su carácter de escuela piloto y su autonomía de escuela dependiente de la Universidad Nacional de Rosario.

El IPS actualmente despliega su propedéutica utilizando sus estilos propios y tradicionales que le han dado renombre como escuela pública de calidad en nuestra zona de influencia, pero a la vez con fuentes de incertidumbre que provienen del nivel socio político, educativo, con cambios normativos y un proceso significativo de implementación del Convenio Colectivo de Trabajo.

En este contexto se reorganiza para cumplir con el objetivo prioritario de contribuir a una formación creativa adaptativa con bases culturales y artísticas amplias fortaleciendo un abanico de percepción de la ciencia y la tecnología que van desde el nivel de la cotidianeidad a la más reciente innovación científica tecnológica de la época.

Esto lo logra a través de un movimiento continuo de investigación-acción que permite la re-asociación y el re-armado de sus recursos materiales disponibles y el capital social que representa todo su personal en conjunto.

Este desafío lleva el doble mérito de ser implementado en forma conjunta con la innovación tecnológica y la adecuación edilicia que se requiere luego de un extenso período de no inversión y escaso mantenimiento.

Las nuevas inversiones no responden a todas las necesidades y se realizan priorizando, en la medida que el financiamiento del Sistema Educativo, los aportes de Cooperadores, de Exalumnos y donaciones, lo permiten.

La vigencia de la Educación Tecnológica la sostienen desde hace más de veinte años numerosos países, incorporando un currículo de educación tecnológica para todos, siguiendo las recomendaciones de la UNESCO, elaboradas en diversas conferencias internacionales posteriores a la de París 1982.

Al IPS, no le ha resultado simple mantener una orientación formativa tecnocientífica con oferta de Educación Técnica Profesional tanto a nivel Medio como Superior no Universitario.

¹Por Decreto Nacional N° 2603 del 25 de junio de 1970, el Instituto Politécnico pasó a depender de la U.N.R., creada en 1968. En 1975, la institución pasó a denominarse Instituto Politécnico Superior «General San Martín», dando inicio a sus actuales Tecnicaturas Superiores no Universitarias. Ex Escuela Industrial de la Nación creada por iniciativa del Ing. Luis Laporte en 1906.

La orientación tecnocientífica fue defendida, revalorizada y sostenida ante los distintos cambios a nivel de Políticas Educativas Nacionales y Provinciales por el propio Capital Social del Instituto.

Hemos enfrentado el desafío de gestionar cambios manteniendo fuentes laborales, flujos de alumnos, preferencias del alumnado, necesidades docentes y traducirlos a recursos materiales de equipamiento e infraestructura, diseños pedagógicos para logro de competencias, desarrollo de áreas para implementación de prácticas profesionalizantes, con presupuesto siempre escaso ante la necesidad.

La investigación y formación de sus Equipos Docentes, No Docentes, de Gestión, el compromiso con la Educación Pública, son un desafío permanente de anticipación a mediano y largo plazo, como lo es también la evaluación y los procesos de mejora, desarrollándose una alta creatividad y esfuerzos personales para mantener la Calidad Educativa aún ante los escasos recursos disponibles.

3. Antecedentes

“Antes el docente transmitía información, hoy la información ya está disponible, y cada día más lo que tenemos que hacer es enseñar a procesar y articular esa información, a crear nuevas cosas con ella. Ese es el presente y el futuro del mundo, y el docente va a tener un rol muy importante en este aspecto.”

Dr. Facundo Manes- Conferencia “El valor del conocimiento”- 2015

Desde su reorganización como Instituto Politécnico Superior “Gral. San Martín” dependiente de la U.N.R., se propuso no repetir el modelo pedagógico de acumulación enciclopédica de conocimientos teóricos o el mero transmitir procedimientos técnicos manuales.

Lo que orienta la acción académica es cómo aplicar y poner en práctica estos conocimientos y si es necesario someterlos a un proceso de revisión crítica.

Esto a su vez requiere de aprendizajes sólidos tanto en el campo de la formación general como en el campo científico y tecnológico.

Esto fue fortalecido por estrategias metodológicas-didácticas de todos los departamentos académicos del IPS que privilegian la acción en el proceso de enseñanza-aprendizaje tratando que los alumnos experimenten la realidad en sus más diversas dimensiones: económica, social, tecnológica, científica, intelectual reflexiva, manual, etc.

Este modelo genera auto organización y autonomía en los trabajos grupales de alumnos y en los equipos docentes. A medida que crece la complejidad de los desafíos académicos las acciones que se desarrollan para enfrentarlos generan nuevos conocimientos y capacidades.

Desenvolverse con éxito en nuestras complejas sociedades actuales requiere de diversas competencias o lo que podría llamarse una adquisición de **competencias sistémicas**.

Las distintas entrevistas realizadas al sector empresario de nuestra zona de influencia y las conclusiones en los foros de debate nos han dado a conocer que muchos empresarios prefieren capacitar en sus propias empresas en las competencias técnicas que requieren a pesar de no contar

con personal idóneo para ello, en algunos casos se han asociado con grupos consultores y capacitadores.

Al ser consultados sobre que necesitan de las instituciones educativas la mayoría responde: jóvenes independientes, proactivos, responsables, puntuales, honestos, eficientes, que se adapten y comprometan con las necesidades de la empresa.

Es decir, les importa más el aprendizaje en virtudes y valores que los conocimientos técnicos específicos. Los empresarios consideran que en la actualidad estos aprendizajes son indispensables para adquirir conocimientos técnicos específicos.

Esta visión de las competencias que buscan en los técnicos los sistemas empresariales es disociada. Si bien puede orientar las acciones educativas no debe condicionar los criterios educativos del IPS.

El IPS desde su creación como Escuela Industrial de la Nación (1906) ha mantenido su objetivo general de proporcionar un aprendizaje destacado y de alta calidad en sus jóvenes estudiantes. Mantener esta premisa en la actualidad requiere enfocar el aprendizaje hacia el desarrollo de **competencias sistémicas**.

El desarrollo de **competencias sistémicas** requiere recursos y procesos educativos complejos que combinen tanto la adquisición de capacidades técnicas como destrezas relacionales, conocimientos generales, culturales, sociales y metodológicos, valores y ejercicio democrático, capacidad perceptiva y comunicacional, que propendan a una formación que permita la integración social en forma amplia de cada joven.

Esto implica estimular el máximo desarrollo posible de cada joven, logrando competencias en múltiples disciplinas, creatividad, capacidad crítica y de innovar, seguridad básica, sólidos valores para la convivencia en sociedad, capacidad de realizar aportes positivos a sus economías locales y al proceso cultural de desarrollo del país.

Lo mencionado también está referenciado en la Ley de Educación Nacional, proponiendo igualdad de oportunidades y posibilidades, de calidad y cantidad, para todas las personas, en todos los niveles del sistema educativo y en todos los aspectos (cultural, social, ético, estético, religioso, técnico).

“ARTÍCULO 8º.- La educación brindará las oportunidades necesarias para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas a lo largo de toda la vida y promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común.

ARTÍCULO 126.- Los/as alumnos/as tienen derecho a: a) Una educación integral e igualitaria en términos de calidad y cantidad, que contribuya al desarrollo de su personalidad, posibilite la adquisición de conocimientos, habilidades y sentido de responsabilidad y solidaridad sociales y que garantice igualdad de oportunidades. b) Ser respetados/as en su libertad de conciencia, en el marco de la convivencia democrática. c) Concurrir a la escuela hasta completar la educación obligatoria. d) Ser protegidos/as contra toda agresión física, psicológica o moral. e) Ser evaluados/as en su desempeño y logros, conforme a criterios rigurosos y científicamente fundados, en todos los niveles, modalidades y orientaciones del sistema, e informados/as al respecto. f) Recibir el apoyo económico, social, cultural y pedagógico necesario para garantizar la igualdad de oportunidades y posibilidades que le permitan completar la educación obligatoria. g) Recibir orientación vocacional, académica y profesional-ocupacional que posibilite su inserción en el mundo laboral y la prosecución de otros estudios. h) Integrar centros, asociaciones y clubes de estudiantes u otras organizaciones comunitarias para participar en el funcionamiento de las instituciones educativas, con responsabilidades progresivamente mayores, a medida que avancen en los niveles del sistema. i) Participar en la toma de decisiones sobre la formulación de proyectos y en la elección de espacios curriculares complementarios que propendan a desarrollar mayores grados de responsabilidad y autonomía en su proceso de aprendizaje. j) Desarrollar sus aprendizajes en edificios que respondan a normas de seguridad y salubridad, con instalaciones y equipamiento que aseguren la calidad del servicio educativo.

ARTÍCULO 127.- Son deberes de los/as alumnos/as: a) Estudiar y esforzarse por conseguir el máximo desarrollo según sus capacidades y posibilidades. b) Participar en todas las actividades formativas y complementarias. c) Respetar la libertad de conciencia, la dignidad, integridad e intimidad de todos/as los/as miembros de la comunidad educativa. d) Participar y colaborar en la mejora de la convivencia escolar y en la consecución de un adecuado clima de estudio en la Institución, respetando el derecho de sus compañeros/as a la educación y las orientaciones de la autoridad, los/as docentes y los/as profesores/as. e) Respetar el proyecto educativo institucional, las normas de organización, convivencia y disciplina del establecimiento escolar. f) Asistir a clase regularmente y con puntualidad. g) Conservar y hacer un buen uso de las instalaciones, equipamiento y materiales didácticos del establecimiento educativo.

ARTÍCULO 128.- Los padres, madres o tutores/as de los/as estudiantes tienen derecho a: a) Ser reconocidos/as como agentes naturales y primarios de la educación. b) Participar en las actividades de los establecimientos educativos en forma individual o a través de las cooperadoras escolares y los órganos colegiados representativos, en el marco del proyecto educativo institucional. c) Elegir para sus hijos/as o representados/as, la Institución educativa cuyo ideario responda a sus convicciones filosóficas, éticas o religiosas. d) Ser informados/as periódicamente acerca de la evolución y evaluación del proceso educativo de sus hijos/as o representados/as.”

Ley de educación Nacional 26.206

4. Marco Teórico para la Observación de la Institución IPS: METACONCEPTOS

El propósito de este marco no es proponer un nuevo modelo de Instituto Politécnico Superior sino analizar y describir con mayor calidad discursiva las tendencias que nos han dado eficacia y eficiencia para propender a un proceso de Mejora Continua, enfrentado la presente época de cambios sin perder identidad.

Las características de Identidad, Estructura y Organización del Instituto, considerando en especial las capacidades de Auto organización de cada Área o Departamento, a nivel operativo, permiten el desarrollo de una creatividad que puede perderse ante una rigidez institucional con escaso fundamento metodológico.

La creatividad más la percepción del conjunto de equipos de trabajo han permitido la adecuación y la permanencia que caracterizan la Identidad del Instituto.

“Es la distinción entre estructura y organización la que nos permite captar la clase de cambio de un sistema cualquiera que al mismo tiempo permanece reconocible como este sistema, y movernos flexiblemente entre la observación de identidad y cambio.”

H. Maturana

Reconociendo a través de varios indicadores el éxito para la educación pública que representa el IPS (Resultados ONE 2010 y 2013², tasa de repitencia / abandono, tasa de egresados, demanda de ingreso, tasa de permanencia, Percepción de satisfacción, Demanda laboral de graduados, etc.) es que se explora un Marco Teórico que nos permita superar el dilema entre identidad, cambio y transformación.

Así se propone, para el análisis del IPS, en cuanto organización social referente a nivel educativo ciertos conceptos a partir de los cuales se hace posible una descripción más cualitativa de su dinámica relacional interna y externa.

² Ver Anexo 3

Por ser de un orden epistemológico superior, se distinguen como metaconceptos. Estos son: **Identidad, Estructura y Autonomía.**

Estos conceptos son el marco en el cual se explica el funcionamiento de los restantes elementos y procesos que como en toda organización, se desarrollan en el Instituto Politécnico.

A continuación se describen los contenidos de estos metaconceptos que definen los alcances del enfoque de la auto organización que facilitan **los cambios estructurales con autonomía y sin cambios no previstos en la identidad.**

Identidad, Estructura y Autonomía

Las organizaciones poseen una **Identidad** definida como invariante, en el sentido que su transformación también implica la aparición de una nueva organización.

La definición de **Identidad** de una organización se constituye a partir de la enumeración de todo aquello que permita distinguir a la organización como singular y diferente de las demás, todo aquello que si desaparece afecta decisivamente a la organización como tal.

Es aquí donde resulta imprescindible diferenciar **Estructura** de organización, ya que la **Estructura** es plausible de cambiar, de hecho la **Estructura** del IPS ha sufrido en los años muchos cambios, sin embargo ha mantenido su organización y por ende su **Identidad**.

La **Estructura** se ha renovado al ritmo que ha marcado la creativa dinámica organizacional en pos de permanecer en su **Identidad** ante los cambios culturales, científicos y tecnológicos.

Los cambios de **Estructura** pueden conservar o destruir a la organización y también su **Identidad**.

La **Identidad** de una organización se materializa a través de su **Estructura**.

Estructura es entonces la forma concreta que asume una organización en un aquí y ahora concretos.

Se define por los recursos de que dispone y el uso que de ellos hace, por las relaciones entre sus integrantes y con el entorno, por los modos que dichas relaciones adoptan, por los propósitos que orientan las acciones y los programas existentes para su implementación y control.

Identidad y **Estructura** son conceptos complementariamente descriptivos porque no pueden comprenderse el uno sin el otro y, en el sentido en que son utilizados, son asimilables a las nociones de organización y estructura tal como han sido definidos por la teoría de la autopoiesis³.

³ Autopoiesis: Según Maturana y Varela son autopoieticos los sistemas que presentan una red de procesos u operaciones que los definen como tales y lo hacen distinguibles de los demás sistemas, y que pueden crear o destruir elementos del mismo sistema, como respuesta a las perturbaciones del medio. Aunque el sistema cambie estructuralmente, dicha red permanece invariante durante toda su existencia, manteniendo la identidad.

Se destaca en las organizaciones la existencia de un núcleo central que las identifica; la posibilidad de ir transformando las estructuras en función de dar respuesta a necesidades tanto de origen interno como externo, esto se denomina plasticidad estructural.

En general, las organizaciones más plásticas estructuralmente son las que presentan un mejor grado de adaptación activa a los cambios socio culturales.

La noción de invariancia que acompaña a la **Identidad** no es absoluta, sino que alude a la permanencia por espacios de tiempo suficientemente prolongados de ciertos rasgos característicos y propios de la organización.

Con los rasgos de **Identidad** se pretende resaltar la continuidad de existencia y no deben confundirse con rigideces y estereotipos que conducen a una permanencia estática que finalmente atenta contra la propia supervivencia institucional.

Definir la **Identidad** de una organización es hacer una operación de distinción, lo que significa distinguir una figura de un fondo, en la totalidad de una imagen.

Como en toda operación de distinción la figura en el presente estudio, **La Identidad del Instituto Politécnico**, adquiere existencia precisamente cuando la describimos, colocándonos en el rol de un observador y la constituimos en objeto de análisis.

Es decir, que el tiempo en que existe la **Identidad** en nuestra percepción es simultáneo con el de la atención que ponemos en ella como observadores que nos detenemos a describirla.

Toda organización posee una **Identidad-esquema** que comparte con todas las que pertenecen a su misma rama de actividad, en nuestro caso el IPS en cuanto Escuela de Educación Media y Superior y una **Identidad-construcción** que surge y se elabora en su interior, que permite su singularidad en el medio y por ende le confiere rasgos específicos de identidad.

Por ejemplo, todas las Escuelas de Educación Media y Terciarios con orientación Técnica tienen como rasgo característico de identidad la formación de Técnicos de Nivel Medio o Terciario. Pero la escuela: Instituto Politécnico Superior “Gral. San Martín” es una escuela Universitaria de Enseñanza Media y Superior no Universitaria, Técnica, que abarca múltiples especialidades. En ella se exploran métodos, metodologías e innovaciones pedagógicas, haciendo uso de su función de escuela piloto fijada en el estatuto de la UNR.

Este hecho connota de manera única su existencia, haciendo resaltar particularmente lo que se refiere al aprendizaje, a la docencia, a la investigación y transmisión de sus experiencias educativas.

Resulta esencial distinguir entonces entre **Identidad-esquema** e **Identidad-construcción** y analizar congruencia y complementariedades entre ellas.

Diversos estudios destacan que las organizaciones que presentan rasgos más nítidos y definidos de **Identidad-construcción** poseen en general un desempeño más satisfactorio que aquellas otras donde dichos rasgos se presentan de manera difusa.

La **Identidad** se presenta como imagen y su percepción depende de la posición de quien la percibe y describe.

Podríamos entonces realizar otra distinción entre la **Endoidentidad**, la Institución percibida por sus propios integrantes, y la **Exoidentidad**, la Institución percibida por un observador en el dominio de las interrelaciones externas a la Institución.

Endoidentidad y Exoidentidad, en el caso del Instituto Politécnico son complementarias y congruentes lo que ha generado una imagen institucional de excelencia reconocida en toda la zona de influencia y generado una mística y pertenencia muy particular entre alumnos, egresados y personal de la casa de estudios.

Finalmente se podría sostener que la **Autonomía** en el Instituto Politécnico está íntimamente relacionada con:

- la plasticidad institucional
- su característica de escuela piloto
- un proceso de enseñanza-aprendizaje con diversidad metodológica
- las iniciativas y acciones creativas de docentes y alumnos que generan experiencias sociales, educativas y promueven el análisis crítico.

Este modelo relacional particular que se desarrolla al interior y con el exterior al IPS, genera experiencias.

De esta manera el IPS, observado como una **red de relaciones interpersonales**, amplía con su propio hacer, su Capital Social y su capacidad de acción, generando en forma virtuosa nuevas perspectivas que permiten y favorecen la **Autonomía**.

En el Instituto Politécnico la Autonomía es un marco relacional, es un orden dentro de la libertad de acción responsable y abarca tanto a jóvenes como al personal de la casa. Es el marco de libertad y responsabilidad en que se definen acciones y procedimientos.

Esta manera de experimentar la **Autonomía** es propia del IPS y forma parte también de su **Identidad-construcción**.

5. Identidad-Construcción del IPS

No es necesario buscar espacios u objetos que den representación física a la identidad, ya que no ocupa ningún lugar determinado o específico dentro del IPS.

Su existencia se hace explícita por el acuerdo en el conversar o por la congruencia reiterada de las acciones y representaciones en la organización.

La identidad no se constituye necesariamente por el deber ser, las normas, las tradiciones, los hábitos o costumbres, puede configurarse, en las discusiones y debates, en las prácticas pedagógicas,

en los modos de pensar la Institución y su Misión, que en el Instituto se transmiten de generación en generación.

Desde este punto de vista se construye de modo auto-referencial y auto-afirmativa (autopoiética).

Algunos aspectos significativos de la Identidad Construcción del Instituto Politécnico:

a. Cuadro de caracterización metodológica del proceso Enseñanza-Aprendizaje

En el siguiente cuadro se pueden observar las características que en general corresponden a todas las Escuelas Técnicas de Nivel Medio o Terciario, lo que corresponde a la identidad esquema y en forma complementaria aquellas que se consideran en este estudio, específicas del Instituto Politécnico y por lo tanto colaboran con su identidad.

INSTITUTO POLITÉCNICO SUPERIOR “Gral. San Martín” U.N.R.	
IDENTIDAD- ESQUEMA	IDENTIDAD-CONSTRUCCIÓN
Teoría funcional a la práctica.	Fundamentos científicos tecnológicos sólidos base para la innovación creativa y la transposición de teoría a práctica.
El nuevo conocimiento se concentra en la comunidad científica.	El nuevo conocimiento se transfiere a la sociedad a través de la capacidad de modificar la realidad.
Enfoca los problemas de la realidad segmentándolos	Enfoca los problemas desde la necesidad de su resolución, interactuando entre diferentes disciplinas. Transdisciplinaridad Sistémica
No necesita compromiso con la acción	Se compromete con la acción, la acción se transforma en experiencia. Las experiencias de enseñanza-aprendizaje entre Alumnos y Docentes activan la creatividad, fomentan el pensamiento crítico ampliando el Capital Social.
El criterio de verificación es la lógica de la experimentación (¿explica el problema?)	El criterio de verificación es la lógica de la efectividad (¿resuelve el problema?)
Operaciones de pensamiento: Observar Describir Comparar Recordar Razonar	Operaciones de pensamiento más Competencias de acción: Encontrar el problema: definirlo claramente Diagnosticarlo: explicarlo Idear soluciones Analizar críticamente la más adecuada y viable Resolverlo – autoevaluar el proceso

b. Las Competencias Sistémicas como Objetivo

Competencia según diversos autores:

"El conjunto de comportamientos socio afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea" (UNESCO, 2008)

"Comportamientos, habilidades, conocimientos y actitudes que favorecen el correcto desempeño del trabajo y que la organización pretende desarrollar y reconocer en los empleados, de cara a la consecución de objetivos empresariales."

"Competencia es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores en el contexto socio-histórico específico, que permite a la persona humana resolver los "problemas" satisfactoriamente."

"Competencia es un conjunto de componentes observables que están causalmente relacionados con un desempeño bueno o excelente en un trabajo concreto y en una organización concreta."

"Las competencias son conductas que distinguen ejecutores efectivos de ejecutores no efectivos."

"competencia, en el campo de la didáctica y pedagogía, como una habilidad adquirida gracias a la asimilación de conocimientos pertinentes y a la experiencia; dicha habilidad permite detectar y resolver problemas específicos."

"Competencia es saber-entrar en acción, saber integrar, movilizar y transferir un conjunto de recursos (conocimientos, saberes, aptitudes, razonamiento), en un contexto dado a fin de realizar una tarea o de hacer frente a diferentes problemas que se presenten competencia"

En este trabajo se hace referencia al concepto de **competencias sistémicas**, aceptando que las mismas reúnen tanto las llamadas básicas indispensables para convivir en sociedad como aquellas que son comunes a varias ocupaciones y facilitan el desarrollo de la persona en todas sus dimensiones, en cualquier ámbito y las específicas que permiten un desempeño profesional en áreas especializadas de ejecución de una determinada disciplina.

Es necesario dejar explícito que dada la complejidad que implica un aprendizaje orientado hacia las competencias sistémicas en los jóvenes se requiere una dinámica creativa en el uso de las teorías de aprendizaje que no se restringe a un enfoque determinado.

El aprendizaje orientado al desarrollo de competencias sistémicas, debiera ser una consecuencia de las diversas actividades que el joven realiza a través de su experiencia con su entorno, familiar, social y educativo.

Los marcos de observación y percepción que profundiza en el sistema educativo debieran permitir al joven la revisión crítica de sus propios modos de pensar y construir el conocimiento, siendo un observador participante de su propio proceso de aprendizaje.

Aquí necesito detenerme y realizar una ineludible referencia en primera persona:

*Voy a referirme a una frase que utilizamos todos los graduados del IPS: **"SOY DEL POLI"** y trataré de explicitar, lo que a mi juicio y bajo libre interpretación, en ella se guarda desde hace años.*

Esta frase refiere a un estilo de enseñanza-aprendizaje que se centra en generar desafíos:

- *Al intelecto, saber teórico conceptual*
- *Al saber hacer, saber técnico operacional que implica coordinación cerebro-mano y transposición teórico-práctica.*
- *Al saber estar, saber convivir y adaptarse sin pérdida de identidad respetando premisas éticas.*
- *A la creatividad, capacidad de innovar en actos y pensamientos*
- *A la autonomía, capacidad para satisfacer necesidades.*

Estos desafíos nos han exigido, a cada uno de nosotros, alumnos del Instituto Politécnico, esfuerzo, tiempo, autodisciplina necesarios para la búsqueda de respuestas.

Cada desafío enfrentado y superado con el apoyo de los docentes, es un encuentro, con nuestras capacidades, con la satisfacción del logro, con la percepción del necesario rol de acompañamiento docente, con la experiencia de percibir nuestros procesos de aprendizaje.

Es un paso más en la consolidación de nuestra identidad y en el largo camino hacia la madurez.

Finalmente, cada desafío vencido, cada vez que algo o alguien nos enfrentan a nuestras propias capacidades nos regala la posibilidad de encontrarnos con una faceta nuestra que no conocíamos, con una capacidad desconocida.

Cuando este descubrimiento se produce en compañía del arte del ejercicio de la docencia, nos da alegría, confianza básica y gratitud con la Institución y los Docentes.

Volviendo a mí rol de profesional y participante de la Gestión del IPS, resulta fácil afirmar que en el largo proceso institucional, más de un siglo de vida del IPS, ha habido cambios y permanencias. Cambia el edificio, sus muebles, los profesores, los alumnos, las autoridades, los contextos sociales y productivos, las leyes de educación, los programas, etc.

Pero entre todos hemos logrado que permanezca este espíritu y estilo de desafiar las capacidades de nuestros jóvenes, para que se encuentren, para que se reconozcan, colaborando así con este largo proceso hacia la maduración en todos los niveles: procedimental, académico, social, ético y espiritual.

Proceso de maduración que colabora con la formación de un ser humano: integro, sensato, prudente, técnicamente creativo y eficiente, comprometido con el bien común. Valores que toda nuestra sociedad reconoce en nuestros egresados.

Es esta invariante institucional, que proviene de un modelo pedagógico que se orienta a desarrollar competencias sistémicas en los jóvenes ante la percepción de la creciente complejidad del convivir, la que nos da identidad y con el pasar de los años una inmensa gratitud y compromiso con este nuestro IPS.

Los talentos, las capacidades, la inteligencia, requieren de ambientes y experiencias con un alto grado de autonomía que estimule la creatividad en la forma más amplia y fomenten las prácticas de auto disciplina.

Desde hace años podemos constatar con satisfacción los comportamientos de auto disciplina grupal en las Jornadas Culturales, El Poli Acústicos, Jornadas Deportivas, Viajes, etc.

Si bien un modelo de desarrollo de Competencias Sistémicas necesita de diversas metodologías, y el ejercicio del delicado arte de la docencia para combinarlas, se sustenta ineludiblemente en la complejidad atravesando necesariamente todos los órdenes disciplinares.

En el siguiente cuadro se busca sintetizar algunas características relevantes de cuatro modelos básicos del proceso enseñanza-aprendizaje.

Se busca relacionar la forma en que asume las competencias con sus bases epistemológicas como elemento de reflexión.

MODELO del PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	FORMA EN QUE ASUME LAS COMPETENCIAS	BASE EPISTEMOLÓGICA
Conductual	Asume las competencias como comportamientos claves de las personas para la competitividad en organizaciones.	Empirismo, analítico, neo positivista
Funcionalista	Asume las competencias como conjunto de atributos que deben tener las personas para cumplir con los propósitos de los procesos laborales – profesionales enmarcados en funciones definidas	Funcionalismo
Constructivista	Asume las competencias como habilidades, conocimientos y destrezas para resolver dificultades en los procesos laborales-profesionales desde el marco organizacional	Constructivismo
Complejo	Asume las competencias como procesos complejos de desempeño ante actividades y problemas con idoneidad y ética, buscando la realización personal, la calidad de la vida y el desarrollo social y económico sostenible y en equilibrio con el ambiente	Pensamiento Complejo

c. Capital Social del IPS

“Hoy sabemos entre otras cosas que el cerebro solamente aprende cuando algo lo motiva, cuando algo le parece un ejemplo, cuando algo lo inspira. Así que, parte de la reinención de los docentes tiene que ver con el hecho de volver a inspirar, a motivar, a ser ejemplos. Para eso hay que proteger a los docentes, cuidarlos, pagarles bien, porque nunca van a ser reemplazados por la tecnología. El factor humano es un factor fundamental en la educación.”

Dr. Facundo Manes- Conferencia “El valor del conocimiento”

Ya en 1999 Francis Fukuyama en su libro La Gran Ruptura menciona la importancia del Capital Social y su rol en la permanencia o cambio de la cultura.

El mismo autor define el Capital Social no como leyes formales sino como normas informales que estimulan un comportamiento de cooperación mutua.

En el diccionario de Ciencias Sociales se define al Capital Social como un concepto referido a una estructura de relaciones sociales que tienen como base la confianza de un grupo, lo que le permite lograr sus fines.

Afirma además que son los elementos de la organización social tales como la confianza, las normas y las redes que establecen relaciones de reciprocidad activadas por una confianza social que emerge de dos fuentes, las normas de reciprocidad y las redes de compromisos.

Es posible y muy comprensible que quienes lean este anteproyecto y lo evalúen muestren ciertas sorpresas ante algunos términos que se utilizan para describir la dinámica externa e interna de la Institución.

Pero ha resultado imprescindible recurrir a los metaconceptos de Identidad, Estructura y Autonomía y apoyarnos en la concepción de Capital Social para poder aproximarnos a describir la complejidad que representa el Instituto Politécnico Superior “Gral. San Martín”, y la forma en que se organiza en función de propiciar el aprendizaje de Competencias Sistémicas.

Sobre todo en la presente época de cambios. Cambios de personal directivo institucional, en la políticas educativa nacionales, en los ambientes institucionales, recambios generacionales docentes, diversidad de modelos de gestión y manejo institucional, nuevas implementaciones curriculares, etc.

El cambio en los valores y prioridades de la Institución IPS produce una serie de efectos en los comportamientos de los equipos docentes y no docentes.

Dinamizar una serie de conceptos nuevos hasta ahora no puestos en acción más allá de lo experimental se hacen necesarios para que podamos observar que algunas decisiones pueden colisionar con la Identidad, la Estructura y Autonomías del IPS pudiendo acrecentar o disminuir su Capital Social.

Algunos Proyectos Institucionales que explicitan el Capital Social del IPS

La siguiente lista da cuenta del enorme Capital Social del que dispone la Institución. La mayoría de las actividades sin vigentes, algunas necesitan ser mejoradas, renovadas o profundizadas, pero todas colaboran al desarrollo de competencias sistémicas y a dinamizar el capital social institucional.

- Capacitación Olímpica en varias disciplinas: Matemática, Física, Biología, Química, Informática, Astronomía, Filosofía.
- Jornadas Culturales
- Aptitudes básicas de natación para todos los alumnos y alumnas, Oferta variada de Deportes, Jornadas Deportivas, Ascenso al Cerro Champaquí.
- Poli Acústicos

- Poli Rock
- Actividades de Extensión Científica con instrumental astronómico propio.
- Certámenes de producción literaria en Idioma Nacional e Inglés.
- Participación en Proyectos de Extensión Universitaria, con el Conicet y convenios directos:
 - Óptica solidaria,
 - Informática y salud,
 - Prevención,
 - Construcción de Terrazas Verdes,
 - Concurso,
 - Desarrollo de prototipos con impresora 3D,
 - Construcción y entrega de juguetes en Jardines de Infantes,
 - Educación Vial
 - Participación en Talleres Libreciencia del IBR
 - Intercambios de Alumnos con otras Instituciones Educativas (Universidades Nacionales o Extranjeras)
- Talleres: de producción literaria, de fotografía, de coro, teatro, chau poli, talleres para padres, revista digital.
- Cursos opcionales de Idiomas y propuestas complementarias con reconocimiento a nivel de grado universitario.
- Proyectos de Preceptores con alumnos: cuidado de mobiliario escolar, rescatando valores solidarios, organizando el tiempo con agenda,
- Proyecto Museo Tecnológico IPS
- Actividades con grupos de egresados – (Charlas de Egresados Especialistas, Choripaneada, Subasta de taburetes intervenidos...etc.)
- Actividades propuestas colaborativamente con el Centro de Estudiantes.
- Organización de Charlas, Feria del Libro, Conferencias, Presentación Educativa de Orquesta Sinfónica
- Proyecto IPS-GTZ , CTPyE
- Actividades de Capacitación internas y externas para Docentes, Apoyo para presentación de Trabajos en Eventos Académicos.
- Trabajos de Investigación de Docentes del IPS colaborativos con la Misión Institucional.
- Bolsa de Trabajo On-Line
- Informe Edificio - Producción del Área de Asuntos Edilicios

- Asesoría Pedagógica / Autoevaluación Institucional
- Equipo de Profesionales / Actividades de Prevención Generales y particulares
- Capacitación Interna para fomentar la Cultura del Cuidado, Higiene y Seguridad
- El IPS y sus experiencias de relaciones en su zona de influencia
- Proyecto Situación Ocupacional y/o Educativa egresados del IPS cohortes 2006 a 2011
- El IPS y sus objetivos sociales:
 - Descentralización del IPS en la comuna de Granadero Baigorria.
 - Extensiones áulicas del Nivel Educación Superior no Universitaria en diversas localidades de la región.
 - Vinculación con escuelas ubicadas en la periferia de Rosario para ofrecimiento de Becas a Cursillo de Ingreso.
 - Cursillo de Ingreso (al secundario y al terciario) como instancia niveladora y fortalecimiento de aprendizajes correspondientes a núcleos de aprendizajes prioritarios de nivel primario y secundario.
 - Cursos para Maestras y Profesores como parte de la transposición de metodologías propias del IPS al medio.
 - Cursos de Carpintería, Matemática y Física para adultos mayores
 - Cursos de RCP a la comunidad educativa ampliada
 - Recolección Selectiva de Residuos en el IPS – En el marco de Plataforma Liminar Universidad Sustentable – Plus U.N.R.

d. Gestión Institucional – Equipos Departamentales Creativos

El Instituto Politécnico necesita equipos directivos que perciban a su personal tanto de áreas técnicas como humanísticas de características creativas.

Gran parte de su personal docente presenta una alta dosis de creatividad y entusiasmo por innovar. Esto se ve fortalecido por la propia dinámica institucional y los grados de autonomía que aporta la organización departamental.

Otros también desarrollan tareas de investigación y docencia a nivel de grado universitario volcando sus experiencias en forma sinérgica en el Instituto y sus alumnos.

Este importante Capital Social es parte de su Identidad y ha colaborado a desarrollar en gran medida las Competencias Sistémicas en la formación de nuestros jóvenes.

Cada vez es más necesario desarrollar la creatividad en docentes y estudiantes, prueba de ello es que la función de investigación y desarrollo es cada vez más una tarea de los equipos docentes.

El futuro del IPS plantea desafíos complejos a su equipo directivo que afectarán no solo a su propia organización sino que derivan en impactos a nivel de la sociedad.

Esto requerirá disponer de su plena capacidad de generar enfoques creativos e innovadores.

Una de las características más notables de las personas creativas es su independencia y autonomía. Están más influidos por sus criterios internos que por los lineamientos generales de la educación o los de la profesión a la que pertenecen.

Las personas originales suelen ser impacientes con sus colegas y tienen menos necesidad de contar con el apoyo y seguridad que brinda la Institución. Muchos encuentran la estructura normativa y administrativa abrumadora.

Suelen necesitar de interlocutores que faciliten la comunicación con los equipos de dirección ya que tienen preferencia por la complejidad, la asimetría y generalmente les cuesta concluir con sus proyectos antes de comenzar otros.

Las nuevas ideas son muy sensibles a las críticas prematuras, por lo cual suelen mantenerse en reserva hasta poder mostrar resultados. Sin embargo la falta de comunicación puede dificultar la tarea de dirección sobre este tipo de personas.

Muchos equipos de gestión no entienden ni permiten la organización que requieren las personas creativas pues las perciben como caóticas. El IPS ha crecido e innovado gracias a la sensibilidad de sus directivos ante los equipos creativos.

e. Clusters Interdepartamentales

Si bien culturalmente se está inmerso en posiciones individualistas la complejidad de la dinámica externa e interna al IPS conforma situaciones en las cuales se requiere del desarrollo de equipos de gestión especializados ad-hoc a cada necesidad, esto demanda una estructura de alta especialización con flexibilidad y permanencia ajustada a cada caso, es decir, necesita utilizar una dinámica de **clusters**.

Clusters Interdepartamentales: equipos internos de organización transitoria destinados a cumplir con objetivos y metas específicas. Se organizan para lograr efectividad y eficacia sinérgica optimizando los recursos y las relaciones institucionales y personales tales como, personal especializado, expertos, investigadores universitarios, espacios físicos equipados, disponibilidad de tecnologías, herramientas de diseño y comunicación , etc.

El IPS posee un destino y un propósito profundo que expresa su razón de ser, lo que ha permitido adoptar durante décadas orientaciones creativas en sus actividades y funciones.

Las claves se remontan a su creación, a las aspiraciones de sus creadores y los directores que continuaron y renovaron la Misión de formar jóvenes con fuertes conocimiento técnicos, sólida

formación humanística y con la suficiente creatividad y autonomía para innovar y mejorar sus prácticas sociales y profesionales.

f. Visión Compartida

La **visión compartida** ha dado origen y permanencia a un estilo de trabajo, a diseño de funciones docentes y no docentes, a tareas y a un modelo pedagógico que caracterizan al Instituto.

La mayoría del personal del Instituto se siente profundamente comprometido con este estilo que le ha dado una excelencia en los logros educativos y reconocimiento académico en toda la zona de influencia.

Se trata de valores, de un sentido colectivo del propósito del IPS, de modelos mentales y comportamentales que subyacen tácitos a nuestras prácticas convencionales y cotidianas, conformando nuestra cultura organizacional.

La franqueza, la vocación por mejorar e innovar forman parte del proceso continuo del conversar y reflexionar institucional sobre sus propias prácticas.

Visión: deriva del latín “videre”, ver, es la imagen tangible e inmediata de eficiencia creativa que tenemos del IPS que da forma y rumbo ayudando a fijar metas para su impulso.

Valores: deriva del latín “valere”, fuerte, potente, sano, digno de mérito y respeto. Describen los puntos de entrada rectores de nuestras acciones diarias para lograr la Visión. Honestidad, transparencia, equidad, mérito al esfuerzo, permanente búsqueda de actualización académica, colaborar en el desarrollo integral de nuestros jóvenes, valorización de los procedimientos y no sólo de los resultados, formación de criterios propios.

Propósito: deriva del latín “proponere”, y es la declaración fundamental para la existencia del IPS, una educación de calidad, con gran contenido técnico y de formación general, libre, gratuita para jovencitos y jovencitas que quieran ser desafiados académicamente explorando al máximo sus propias capacidades. Con estilos que fomentan la autonomía, el pensamiento crítico y por lo tanto la formación de criterios propios.

g. El IPS Una Institución que Mejora su Aprendizaje Institucional

Plan de Mejora del IPS

“Uno de los desafíos del sistema educativo argentino es el de fortalecer la calidad de la Educación Técnico Profesional, por ser ésta, en el marco de un desarrollo político, social, cultural y económico con mayores niveles de inclusión y equidad social, un factor clave para el crecimiento económico sostenido y sustentable del país, en términos regionales y locales, con marcada incidencia sobre la calidad del trabajo, la productividad, la actividad económica y la competitividad territorial.

Destacar el carácter estratégico de la ETP en términos del desarrollo humano y social y del crecimiento económico implica valorar su estatus social y educativo, dar respuesta a la necesidad de otorgarle una identidad propia, garantizar criterios de unidad nacional, así como actualizar sus modelos institucionales y estrategias de intervención.

El mejoramiento continuo de la calidad de la Educación Técnico Profesional se constituye en un conjunto de procesos dinámicos y complejos en el que intervienen múltiples actores y se vincula con el fortalecimiento de los diversos ámbitos institucionales y niveles de intervención. Esto implica encontrar su traducción en instrumentos y mecanismos de carácter federal, que consideren la diversidad de las condiciones institucionales de las unidades educativas y de las administraciones de las jurisdicciones educativas, la multiplicidad de actores que participan en ellas, así como la heterogeneidad de los contextos regionales y locales, de modo de orientar y fundamentar la definición de políticas y estrategias y la toma de decisiones en esta materia.”⁴

Desde el año 2007 el Instituto Politécnico presenta anualmente su Plan de Mejora. El Trabajo en equipo para el armado y presentación de los Planes Anuales de Mejora nos ha permitido comenzar un nuevo aprendizaje Institucional en las siguientes áreas:

- Análisis de necesidades presentes y a futuro
- Establecer prioridades conjuntas,
- Definir como lineamiento Institucional el uso compartido de Recursos Materiales y Espacios, fortaleciendo los equipos de trabajo multidisciplinarios, Optimizando el nivel de uso de espacios y equipos, facilitando el mantenimiento y recambio por obsolescencia.
- Los proyectos responden a líneas académicas institucionales y están en continuo proceso de mejoramiento,
- su diseño busca evitar duplicaciones o contradicciones en el uso de los recursos disponibles.

La meta última de un Plan de Mejoras es: MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA. Los Planes se elaboran a través de un trabajo en equipo, por áreas, cada una con sus metas y objetivos.

Luego son integrados en una presentación común que mantiene coherencia con la unidad de dirección y el criterio institucional.

Participan en el diseño todo el personal de la Institución

El diseño, la ejecución, el control y la evaluación de los Planes de Mejoras es un aprendizaje institucional que está en proceso gracias al compromiso asumido por la comunidad educativa que lo hace posible desde cada uno de los puestos de trabajo que intervienen en esta compleja tarea.

El Diseño de las políticas institucionales que aparecen reflejadas en los Planes de Mejora debe mantener coherencia con leyes, programas y regulaciones en el Marco de la Dinámica Externa a la Institución y en el Marco de la Dinámica Interna una total coherencia con el Proyecto Educativo Institucional.

⁴ Resolución N° 62 /08 CFE Anexo I Documento “MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL” - Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058

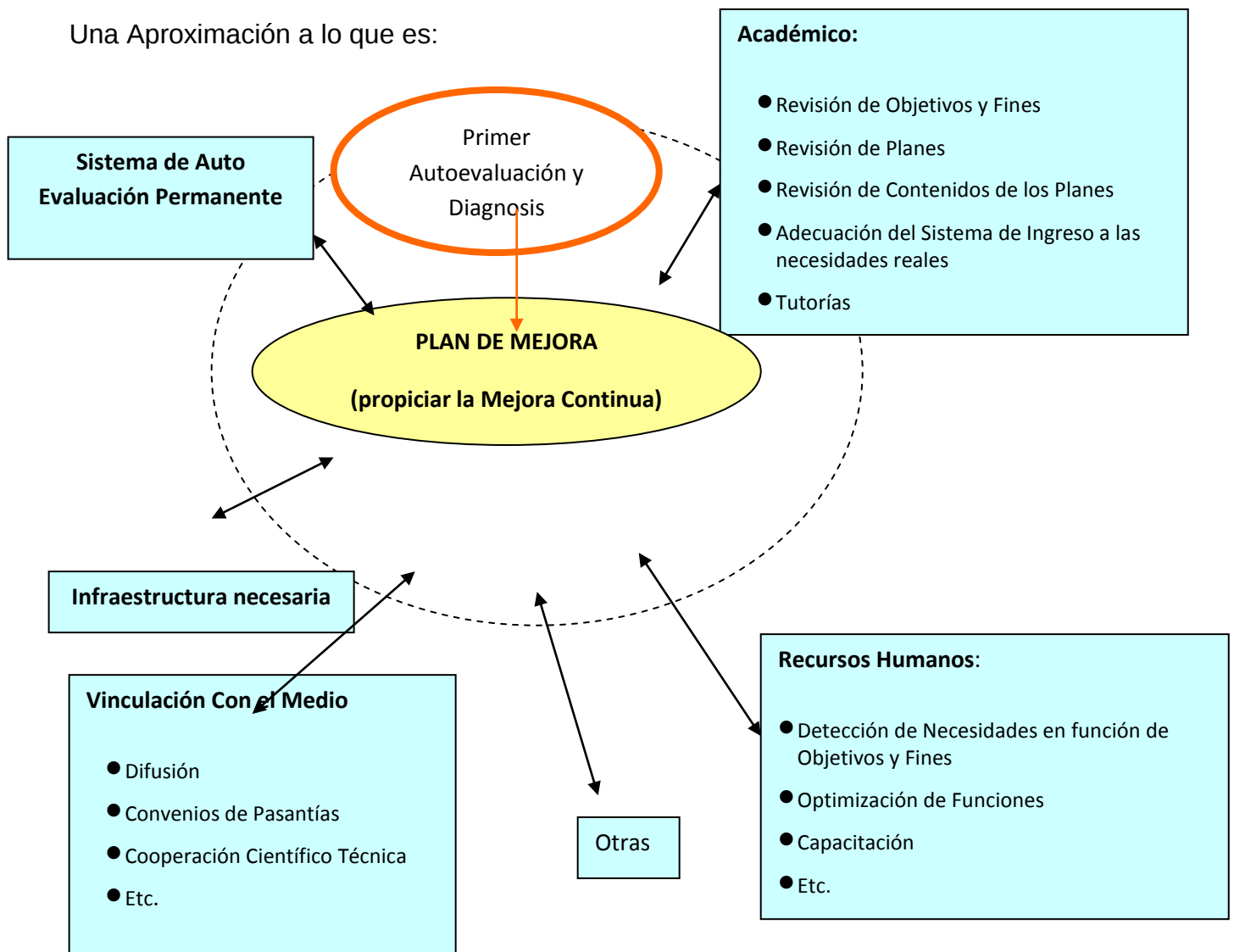
Por lo tanto resulta indispensable establecer pautas y herramientas para mantener el control dinámico de los proyectos a nivel operativo, estratégico y financiero.

Que es un Plan de Mejoras o Que no es un Plan de Mejoras es la definición estratégica que acordamos como Institución. En el caso del Instituto Politécnico.

Lo que No es:

- Sólo Reformas de Laboratorio
- Sólo Difusión
- Sólo Compras de Nuevos Equipos
- Sólo Cambios Tecnológicos
- Sólo Cambios en Diseños Curriculares
- Sólo Cambios en la Organización de la Carrera, Etc.
- Tampoco es la suma de todos los componentes mencionados

Una Aproximación a lo que es:



6. Conceptos Básicos Necesarios para Organizar la Gestión Institucional

Los conceptos que se proponen tienen como finalidad clarificar y apoyar la Gestión Directiva del IPS en todos los niveles.

Han sido seleccionadas a partir de la observación de nuestras propias experiencias institucionales y convalidadas a través de su eficacia operativa para organizar las tareas del Área Planes de Mejora.

a. ***La improbabilidad de la comunicación***⁵

Esta premisa nos permite poner énfasis en la calidad de la comunicación no dando por sobre entendido que lo dicho ha sido comunicado, comprendido y aceptado.

b. ***La organización es un sistema complejo de redes de relaciones interpersonales***⁶

El Instituto Politécnico es como toda organización la compleja red de relaciones de todas las personas y alumnos que desarrollamos actividades en él.

c. ***Los actos básicos del lenguaje***⁷

Distinguir en el lenguaje los cinco actos básicos: Pedidos, Ofertas, Declaraciones, Promesas o Afirmaciones son la clave para una comunicación sin malos entendidos.

d. ***Distinción Teórico-Operacional entre los niveles Políticos-Técnicos y Administrativos***⁸

Una gestión eficaz del IPS requiere diferenciar roles, funciones y tareas en los tres dominios de acción institucional: político, técnico y administrativo.

El proceso que se inicia con la formulación de todo proyecto institucional prosigue con el diseño de su ejecución, la rendición de las acciones a nivel operativo y financiero y finaliza con la autoevaluación que reinicia el proceso dando el carácter a la Mejora Continua. Estos procesos requieren de una fuerte coordinación entre los niveles técnicos, políticos y administrativos en la Institución.

e. ***Valoración, cuidado y cualificación del Capital Social del IPS***

f. ***Gestión Compartida con Cuadros de la Estructura Departamental del IPS y Clusters Interdepartamentales Creativos.***

g. ***Visión Común de la Identidad, Estructura y Autonomía del IPS***

La visión común debe permitir el fortalecimiento de la Identidad-Construcción del IPS y optimizar los esfuerzos personales y colectivos con modificaciones estructurales que no afecten su Identidad.

h. ***Mejora Continua Institucional***

El IPS necesita consensuar un Proyecto Educativo Institucional de características dinámicas que enmarque los Planes de Mejora utilizando todo su potencial como palancas del desarrollo Institucional.

⁵ La improbabilidad de la comunicación - Niklas Luhmann

⁶ Ensayos : La Cibernética, Las organizaciones humanas como sistemas complejos Dr. Aquiles Limone Aravena

⁷ Inventando La Empresa del Siglo XXI -Fernando Flores

⁸ Anexo 2: Grupos Políticos, Técnicos y Administrativo – Ing. Mónica B. Bollatti –pág. 27 del presente documento

i. *La autoevaluación como punto de entrada permanente.*

En esta época de cambio resulta necesaria la autoevaluación que permita realizar las correcciones necesarias en la línea de acción programada.

Aceptamos la necesidad de percibirnos en un proceso abierto y constructivo de mejora continua que permita auto observarnos, auto evaluarnos institucionalmente para detectar la medida en que nos acercamos a las metas y objetivos diseñados.

El proceso de auto evaluación es continuo, con intercambios y aprendizajes, que nuestra comunidad educativa (dinámica, cambiante y heterogénea) debe sistematizar. Reforzando una cultura institucional característica y en proceso permanente de mejora, que ante las nuevas realidades contextuales y emergentes, se revisará a sí misma y proyectará los cambios que surjan como necesarios.

La autoevaluación no puede, y no debe, ser considerada como una instancia meramente formal de respuesta a requerimientos externos, resultantes de intereses coyunturales o de normativas de aplicación general, sino que debemos plantearlo como el eje estructurante del proceso de Mejora Continua.

El compromiso institucional debe ser pleno y estar presente no sólo en los actores directamente vinculados al proceso sino, por el contrario, en todos y cada uno de los miembros de la Institución.

7. Aspectos Académicos singulares y relevantes del IPS

a. *Un modelo de Enseñanza-Aprendizaje orientado hacia las Competencias Sistémicas*

Como consecuencia de las prácticas de investigación-acción del cuerpo docente, su entusiasmo innovador y el compromiso con una formación de calidad aplicadas al desarrollo del Proyecto Curricular Institucional del IPS, podemos afirmar que la mayoría de nuestros jóvenes estudiantes adquieren con calidad los conocimientos tecnocientífico y culturales, además un alto nivel de comprensión de textos junto al fortalecimiento de valores éticos y morales.

Esto desarrolla en los jóvenes el compromiso social junto con las destrezas y habilidades necesarias para percibir, seleccionar, evaluar y aplicar Innovaciones.

El IPS trasciende el modelo tradicional de calidad en educación que genera elites productivas en las fronteras tecnocientíficas, generando procesos y experiencias educativas integradas que colabora con la incorporación de jóvenes sólidamente formados y capacitados a nuestra sociedad.

b. *Un modelo de Enseñanza-Aprendizaje orientado hacia la ineludible convergencia entre el Arte y la Tecnociencia.*

El desarrollo de la creatividad necesaria en la etapa de formulaciones y generación de hipótesis se cultiva tanto en las experiencias artísticas como en las tecnocientíficas.

8. Necesidades Institucionales expresadas por el cuerpo docente del IPS⁹

Evaluación de la oferta educativa, su articulación entre niveles dentro del Instituto, con los niveles de grado y su implementación.

Fortalecer la interacción y la complementación académica entre: Educación Secundaria, Educación Superior no Universitaria, Educación Técnica en el ámbito de los Talleres de nuestra Institución, como pilar fundamental del proceso de mejora continua de la Educación Técnico Profesional. Esto requiere no solo capacidades de enseñanza y aprendizaje sino alta capacidad técnica específica conjuntamente con habilidades en dirección de personal y gestión.

Los talleres y laboratorios pertenecientes al Instituto Politécnico necesitan reestructuración, adecuación edilicia, renovación, adquisición y reparación de equipos y el cuerpo docente actualización y capacitación permanente, condiciones mínimas básicas para generar y liderar proyectos de formación técnico profesional en diferentes áreas.

Fomentar la vinculación entre Departamentos del Instituto y con el medio socio productivo de la zona fortaleciendo actividades conjuntas que van desde el uso compartido de equipamiento, oferta de capacitación específica, servicios y asesoramiento, hasta listados de profesionales recién recibidos.

Esta vinculación ha variado en su intensidad en los últimos años conforme a la capacidad de actualización de nuestra Institución y al desarrollo y sostenimiento del sector productivo en nuestra zona de influencia.

Incorporar a la planta dentro del Equipo de Orientación Profesional de la Institución un médico permanente que organice y refuerce el trabajo que se viene realizando con el Capital Social Institucional (Dpto. de Ed. Física, de Cs. Humanas, Preceptores, Regencia y Secretaría Estudiantil). El médico también podría colaborar en la organización cursos de Primeros Auxilios y RCP para el personal y alumnos.

Fortalecer el seguimiento académico de alumnos, dinamizar el proyecto de tutores.

Profundizar las prácticas profesionalizantes y hacerlas extensivas al terciario, la experiencia lograda ha dado a nuestros jóvenes una verdadera imagen del mundo laboral conectándolos con la realidad diaria de lo que debe hacer un técnico

Capacitación específica para docentes que ingresan al Instituto sobre metodología, pautas y estilos de enseñanza propios del Instituto.

Disponer de un sistema de información on line sobre dificultades académicas de alumnos con claves de acceso para padres/tutores

⁹ Las necesidades que se expresan se obtuvieron de consultas directas realizadas al personal docente del IPS.

BIBLIOGRAFIA

- Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058
- Resolución N° 62 /08 CFE Anexo I Documento “MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL”
- Inés Aguerrondo -Conocimientos complejos y competencias educativas – UNESCO, Oficina Internacional de Educación- Ginebra 2009 - www.ibe.unesco.org.
- Mónica B. Bollatti – Los Planes de Mejora palanca de desarrollo y reorganización Institucional, un desafío en la coordinación de los RRHH Institucionales – Trabajo presentado en X Encuentro de Universidades Nacionales, Universidad Nacional de Salta octubre 2012
- Edward de Bono – Yo estoy bien tú estás mal – 1990
- Fernando Flores: Inventando La Empresa del Siglo XXI - 2000
- Francis Fukuyama, La gran Ruptura - 1999
- Jacques Ginestíé, Coordinador del Proyecto: FORMACIÓN DE PROFESORES DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA – ESTUDIO INTERNACIONAL DE CASOS, financiado por la Unión Europea (RIUFI-CEET)
- Bruno Latour, Reassembling the Social .an introduction to Actor-Network-Theory, Gustavo L. Seijo.-INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLÓGICA.
- Dr. Aquiles Limone Aravena .Ensayos : La Cibernética, Las organizaciones humanas como sistemas complejos
- Niklas Luhmann - Sistemas sociales: Lineamientos para una teoría general (1992)
- Facundo Manes – Usar el Cerebro – Argentina 2014
- Humberto Maturana Romesín, Bernhard Pôrkse- Del ser al hacer – los orígenes de la biología del conocer- 2007
- Manfred A. Max Neef, Fundamentos de la Transdisciplinariedad- Universidad Austral de Chile - 2004
- Nicola Pillips, Nuevas Técnicas de Decisión – Londres 1994
- Jeremy Rifkin, La Civilización Empática – Madrid 2010
- CH. Roberts, R.Ross y otros, La Quinta Disciplina en la Práctica – Argentina 2005

- Gunhild Hansen Rojas- Aprendizaje por la acción- Un principio pedagógico para la educación general y la formación técnico profesional – Cooperación Alemana para el desarrollo.
- Marc J. de Vries – Desarrollando educación tecnológica en perspectiva internacional: integrando conceptos y procesos – Universidad de Tecnología de Eindhoven – Holanda.
- Datos de primera fuentes obtenidos de entrevistas realizadas en el Foro Académico-Empresario del Instituto Politécnico: En el año 2013, la dirección del Instituto Politécnico hizo una invitación a distintas entidades y empresas de la región a participar del Foro Académico Del Politécnico, en donde se consignó la importancia que el Instituto otorga a la articulación con el medio productivo.
- Material Institucional producido por: Departamentos: Recursos Pedagógicos, Extensión Cultural, Idiomas, Física, Gestión y Producción, Extensión Científica, Matemáticas, Informática, Mecánica, Formación Tecnológica, Ciencias Humanas, Equipo de Profesionales de Orientación, Asesora Pedagógica, Regencias, Preceptores, Despacho de Vicedirección, Alumnado, Áreas: Planes de Mejora, Comisión Edilicia, Gestión de Riesgo.

Avances descriptivos sobre un

MODELO INTEGRADO

Del SISTEMA EDUCATIVO INSTITUTO POLITÉCNICO

Procesos Políticos-Técnicos-Administrativos

(Qué hacer, Cómo hacer, Con qué hacerlo)

- El Modelo Integrado permite el Análisis Sistémico indispensable para un diseño eficaz del Organigrama Institucional que sea funcional a la Misión y Objetivos del Instituto Politécnico Fortaleciendo su IDENTIDAD – ESTRUCTURA y AUTONOMIA.

La Dinámica Institucional, su dimensión y la complejidad de tareas demanda la conformación de CLUSTERS ad hoc para tareas. Ejemplos:

- CLUSTERS DE ASESORÍA FINANCIERA
- CLUSTERS DE ASESORÍA TECNICA
- CLUSTERS DE ASESORÍA PEDAGÓGICA
- CLUSTERS DE ACTIVIDADES PARA LA SALUD Y CULTURA DEL CUIDADO
- CLUSTERS DE PRACTICAS PROFESIONALIZANTES
- CLUSTERS INGRESOS
- CLUSTERS EXPOSICIONES / DIFUSIÓN EN EL MEDIO /DIVULGACION DE ACTIVIDADES

DIRECCIÓN

- CONSEJO ASESOR ACADÉMICO
- ASESORÍA LEGAL
- SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
- OFICINA DE PATRIMONIALES Y ECONOMICA.
- COOPERADORA
- MEJORA CONTINUA (Planes de Mejora: Edilicios, Higiene-Seguridad- Ambiente, Fortalecimiento Integral de la Salud-Académicos)

26

GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA

- Intendencia / Servicios generales
- Mantenimiento General/Preventivo
- Mantenimiento de Infraestructura y Servicios Informáticos programados y coyunturales
- Resguardo Patrimonial

SISTEMA DE APOYO ADMINISTRATIVO

- Alumnado – Personal – Mesa de entradas -
- Concursos – Recepción

GESTIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- Vicedirección Formación General y Científica
- Vicedirección de Formación Tecnológica
- Jefe General de Taller de Enseñanza Práctica

SECRETARIA DE APOYO ACADÉMICO

- Asesoría Pedagógica
- Ratios de Calidad Educativa
- Evaluación/Autoevaluación Institucional
- Articulaciones
- Auditoria de Plan de Estudios y Programas

JEFES DE DEPARTAMENTO Y COORDINADORES DE ÁREA

- Planeamiento de la actividad académica por especificidad

DOCENTES

- Ejecución de la actividad académica y complementaria

UNIDAD CENTRALIZADA DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

- Actividad académica curricular
- Actividad Académica Extracurricular
- Actividades Especiales
- Calendarios Anual
- Logística de Horarios / Exámenes
- Informe de Ausencia/Presencia Docente

REGENCIA -PRECEPTORIA

- Asegura los recursos y el apoyo logístico diario necesario para la actividad académica curricular, extracurricular, Actividades Especiales
- Control de actividad diaria, cumplimiento de normativa de convivencia.
- Seguimiento académico E Informes.
- Comunicaciones con Padres/Madres/Tutores/Tutor

Fuente: producción propia con datos aportados por el Departamento de Gestión y Producción

Anexo 2: **MODELO EXPLORATORIO:** Para Observar la Totalidad Político-Técnico–
Administrativa y sus Relaciones

FACTOR PARA CARACTERIZAR	1-GRUPO POLITICO	2-GRUPO TECNICO	3-GRUPO ADMINISTRATIVO
1-Comportamiento que asume para Estar y Permanecer en el Poder	Se compromete con los grupos organizados que representa.	Eficacia Técnica Organiza argumentaciones técnicas que permitan la coordinación de políticos y administrativos.	Lealtad a la Legalidad y eficiencia para actuar en el procedimiento
2-Dominio de acción	Grupo de influencia y entorno Cultural	Se centra en dar “Argumentación formal” a la Toma de decisiones.	Procedimientos administrativos formales
3- Sus valores y convicciones	Lo más verdadero y trascendente	Validación científica Validación Técnica	Su seguridad y estabilidad
4-Argumentos de eficacia y criterios	Soluciones eficaces y eficientes a los problemas del grupo que representa	Las alternativas más económicas , eficientes y viables	El Cumplimiento de los Procedimientos
5- Sus instrumentos de acción	La DECISIÓN POLÍTICA	La Argumentación técnica	Trámites, Procesos, Normativas, Disposiciones, etc.
6- Modos de Pensar	RACIONALIDAD TERMINAL (importa sólo el logro de los objetivos)	RACIONALIDAD DE PROCESOS (importa la factibilidad técnica)	RACIONALIDAD FORMAL OPERATIVA

CONCLUSIÓN: Cuando se busca la eficacia y la excelencia en la Toma de Decisiones, este instrumento básico es una ineludible herramienta. Puede modificarse de acuerdo a las necesidades y situaciones. Desconocerlo o negarlo puede conducir a riesgos innecesarios, en especial a malos entendidos sobre la responsabilidad de cada participante de una organización.

INSTITUTO POLITECNICO GENERAL SAN MARTIN - Establecimiento Nro 8290006 / 00 Introducción

El Director del Establecimiento Educativo encontrará en este sitio el resultado de los alumnos evaluados de su escuela en el CENSO ONE 2013. Esta información está presentada por niveles de desempeño (Alto, Medio y Bajo), por puntaje promedio y acompañados por descripciones pedagógicas de los resultados de la evaluación. Los datos son para uso exclusivo de la escuela y no pueden hacerse públicos fuera de ella (ver condiciones de uso). También se podrá acceder a las Recomendaciones Metodológicas para la Enseñanza Secundaria ONE 2013.

		NACIONALES	CENTRO	SANTA FE	POLITECNICO
MATEMÁTICA					
	ALTO	12,0%	15,0%	15,9%	95,92%
	MEDIO	60,1%	61,1%	64,0%	2,04%
	BAJO	27,9%	23,9%	20,1%	2,04%
LENGUA					
	ALTO	21,3%	24,4%	26,8%	87,27%
	MEDIO	53,0%	52,2%	56,8%	9,09%
	BAJO	25,7%	23,4%	16,4%	3,64%
CIENCIAS SOCIALES					
	ALTO	19,2%	23,0%	24,7%	81,82%
	MEDIO	50,5%	49,9%	53,6%	14,55%
	BAJO	30,3%	27,1%	21,7%	3,64%
CIENCIAS NATURALES					
	ALTO	13,2%	15,2%	16,6%	82,35%
	MEDIO	52,5%	53,1%	58,9%	13,73%
	BAJO	34,3%	31,7%	24,5%	3,92%

Puntajes

Se trata del promedio de los puntajes obtenidos por los alumnos de su Establecimiento (en una escala de 0 a 1000). Esto permitirá conocer el desempeño de la escuela en relación con la provincia, la región y el país.

	NACIONALES	CENTRO	SANTA FE	POLITECNICO
MATEMÁTICA	500	513	521	804
LENGUA	500	509	523	646
CIENCIAS SOCIALES	500	511	522	668
CIENCIAS NATURALES	500	508	522	676

<http://one-censo-secundaria.educacion.gov.ar/one/resultados/829000600>

Se presentan los resultados de aquellas materias que lograron una cobertura suficiente de alumnos.

MATEMÁTICA: NIVEL DE DESEMPEÑO ALTO

Los alumnos que están en este nivel relacionan conceptos matemáticos avanzados propios de los últimos años de la Educación Secundaria y alcanzan un mayor grado de generalización y de formalización en su pensamiento matemático.

Resuelven problemas complejos que demandan inferencias de datos no explícitos.

Realizan conversión entre distintos registros de representación en situaciones complejas.

Analizan funciones, interpretan y analizan respuestas, resuelven situaciones problemáticas que le pueden resultar nuevas.

MATEMÁTICA: NIVEL DE DESEMPEÑO MEDIO

Los alumnos de Nivel Medio tienen un cierto dominio de formalización que se manifiesta en las traducciones de un modo de representación a otro en situaciones directas que evidencian un trabajo algebraico.

Resuelven situaciones problemáticas cuyos enunciados ponen en juego simultáneamente varios conocimientos matemáticos.

Resuelven situaciones extra e intra-matemáticas medianamente complejas en el campo de los números racionales.

Utilizan el álgebra para resolver situaciones problemáticas.

MATEMÁTICA: NIVEL DE DESEMPEÑO BAJO

Los alumnos de este nivel pueden abordar situaciones que ponen en juego capacidades cognitivas básicas como identificar, reconocer, realizar una comunicación directa. Resuelven situaciones problemáticas simples, intra o extra matemáticas o utilizadas en otros espacios curriculares, con contenidos aprendidos a lo largo de toda la Educación Secundaria.

LENGUA: NIVEL DE DESEMPEÑO ALTO

Los alumnos de nivel alto utilizan estrategias lectoras como la anticipación o predicción y el establecimiento de relaciones entre varias partes del texto o entre el texto y sus conocimientos extratextuales. Pueden realizar inferencias complejas, reconocer las distintas voces y puntos de vista que aparecen en el texto; dar cuenta de recursos argumentativos de importancia central; identificar estrategias argumentativas; diferenciar distintas prosas en textos expositivos y argumentativos e integrar datos de diferente jerarquía. Estos alumnos manifiestan experticia lectora en textos adecuados al nivel educativo en el que están.

LENGUA: NIVEL DE DESEMPEÑO MEDIO

Los alumnos de nivel Medio utilizan estrategias lectoras como por ejemplo la reformulación y la relectura. Pueden dar cuenta de la información global (temas, tópicos, ideas centrales, tesis, etc.) que se desprende de los textos y realizar inferencias de mediana complejidad, reconocer tramas explicativas y argumentativas, géneros y subgéneros discursivos.

LENGUA: NIVEL DE DESEMPEÑO BAJO

Los alumnos de nivel Bajo pueden resolver tareas que tienen que ver con el reconocimiento de aspectos locales de los textos y algunos aspectos globales básicos, como la secuencia de hechos. Estos estudiantes abordan los aspectos superficiales del texto e identifican información literal destacada y reiterada. Aunque realizan actividades simples, ya han incorporado la relectura parcial para localizar información.

CIENCIAS SOCIALES: NIVEL DE DESEMPEÑO ALTO

Los alumnos que están en este nivel pueden interpretar distintos tipos de fuentes (textos, mapas, gráficos, tablas, historietas) en los que utilicen conceptos específicos o relevantes del área; presenten formatos poco frecuentes; requiera que recurran a sus conocimientos disciplinares

previos; requiera relacionar múltiples datos o variables; reconocer conclusiones, síntesis o hipótesis implícitas en distintas fuentes; reconocer distintos tipos de relaciones, seleccionar cursos de acción en situaciones complejas y/o específicas de las ciencias sociales, reconocer una secuencia de hechos, conceptos o situaciones a partir de saberes previos, analizar situaciones que requieran recuperar información inferencial e incorporarla en contextos sociales o disciplinares; identificar datos o hechos específicos del área que requieran realizar inferencias; identificar conceptos específicos de las disciplinas que integran el área a partir de sus aspectos clave o en los que se requiera relacionar información implícita, reconocer, dado un concepto, una situación que lo ejemplifique, reconocer, a partir de uno o más ejemplos, el concepto correspondiente.

CIENCIAS SOCIALES: NIVEL DE DESEMPEÑO MEDIO

Los alumnos que están en este nivel pueden interpretar información explícita en fuentes que requieran relacionar dos o más datos o variables o bien interpretar información implícita en fuentes que requieran utilizar un dato o variable, identificar ideas principales y secundarias en distintos tipos de fuentes, reconocer conclusiones, síntesis o hipótesis explícitas en distintas fuentes; reconocer distintos tipos de relaciones que requieran manejar información explícita, seleccionar cursos de acción en situaciones vinculadas con aspectos generales de las ciencias sociales, reconocer el orden correcto de una secuencia de hechos, conceptos o situaciones a partir de saberes previos, analizar situaciones que requieran recuperar información implícita medianamente compleja con dos o más variables; reconocer datos y hechos específicos del área que requieran relacionar información explícita; reconocer conceptos generales del área a partir de sus aspectos clave o que requieran relacionar información explícita, identificar un concepto por sus atributos o características y viceversa.

CIENCIAS SOCIALES: NIVEL DE DESEMPEÑO BAJO

Los alumnos que están en este nivel pueden interpretar textos breves, gráficos, tablas, etc. que presentan información explícita o niveles básicos de inferencia y que requieren el análisis de pocas variables; reconocer distintos tipos de relaciones en situaciones vinculadas con su vida cotidiana, seleccionar cursos de acción relacionados con su vida cotidiana o con conceptos básicos de las disciplinas que integran el área, reconocer el orden correcto de una secuencia de hechos, conceptos o situaciones que presentan datos o información explícita y simple, analizar situaciones concretas y explícitas en la consigna y que no requieran recuperar información implícita; reconocer definiciones, descripciones y propiedades clave de conceptos sencillos o muy transitados durante la escolaridad en las asignaturas de las ciencias sociales; reconocer hechos y datos sencillos o muy transitados durante la escolaridad en las asignaturas de las ciencias sociales.

CIENCIAS NATURALES: NIVEL DE DESEMPEÑO ALTO

El nivel de desempeño alto incluye a aquellos alumnos que resuelven problemas centrados en contenidos variados del área de las Ciencias Naturales y realizan predicciones transfiriendo estrategias y saberes desde otros contextos. A su vez, son capaces de analizar datos cuantitativos, reconociendo relaciones entre variables. Otra característica de los alumnos que se encuentran en este nivel es la posibilidad de interpretar textos que poseen vocabulario específico de las Ciencias Naturales.

CIENCIAS NATURALES: NIVEL DE DESEMPEÑO MEDIO

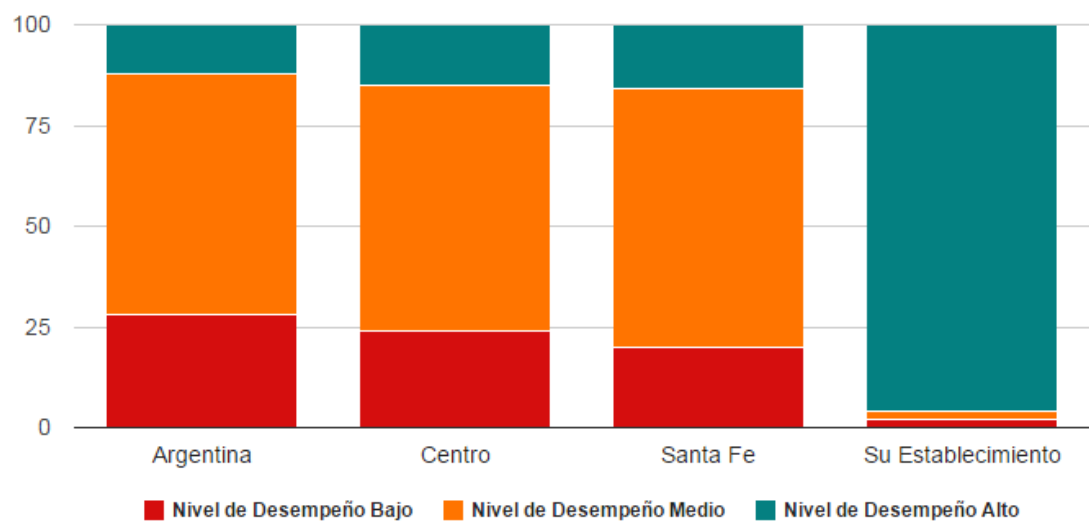
Los alumnos de nivel medio han logrado analizar situaciones problemáticas contextualizadas en diferentes contenidos del área, seleccionando variables y estableciendo relaciones entre los conceptos involucrados. Además logran extraer conclusiones, e interpretar y comparar datos, que pueden estar explícitos o implícitos y bajo diferentes formatos, tales como textos, gráficos, tablas o esquemas. También demuestran ser capaces de extraer información relevante de textos que poseen vocabulario específico de las Ciencias Naturales.

CIENCIAS NATURALES: NIVEL DE DESEMPEÑO BAJO

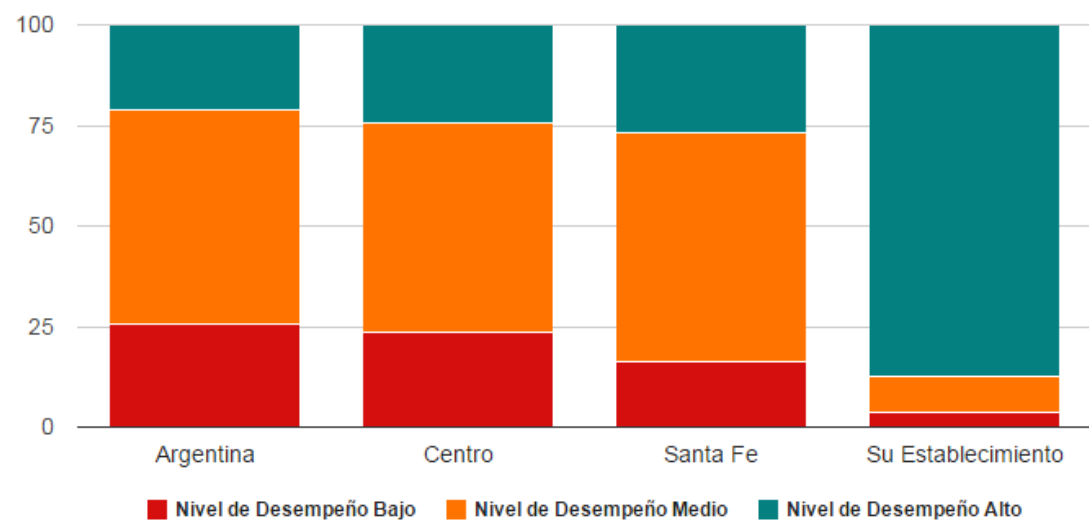
Los alumnos que alcanzan el nivel de desempeño bajo utilizan habilidades de carácter instrumental básico, tales como: reconocer e identificar conceptos y describir fenómenos propios de las Ciencias Naturales. Son capaces de identificar relaciones entre estructuras y funciones e interpretar situaciones cotidianas donde intervienen conceptos científicos, estableciendo relaciones directas entre datos. Además, reconocen e interpretan información explícita presentada en textos breves con vocabulario no específico, tablas, gráficos y esquemas que incluyen no más de dos variables.

GRAFICOS

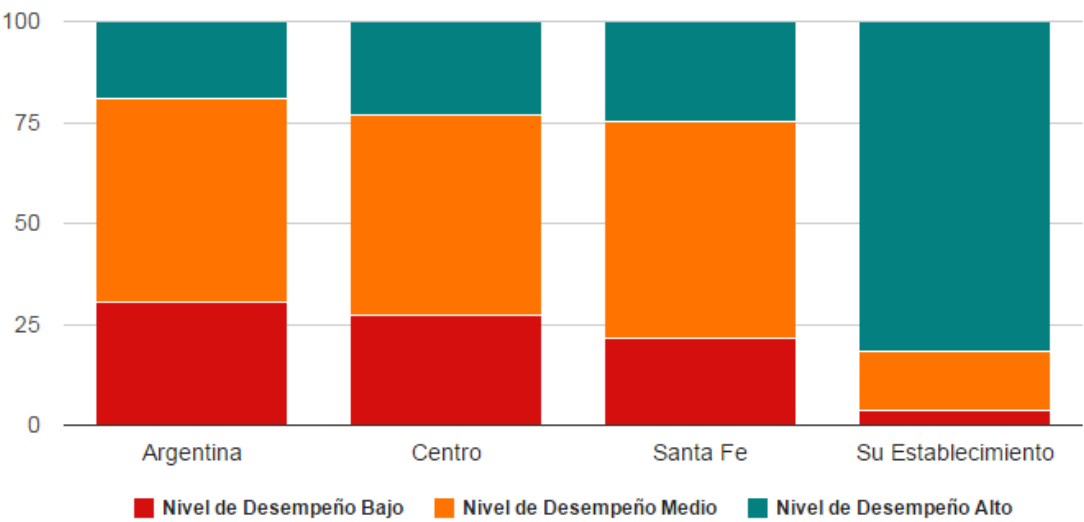
Matemática: Porcentaje de alumnos por nivel de desempeño



Lengua: Porcentaje de alumnos por nivel de desempeño



Ciencias Sociales: Porcentaje de alumnos por nivel de desempeño



Ciencias Naturales: Porcentaje de alumnos por nivel de desempeño

