

LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS SOBRE LOCALIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO

Subsecretaría de Evaluación de la Calidad Educativa
Prof. Hilda María LANZA

*DOCUMENTO DE TRABAJO
VERSION PRELIMINAR
SEPTIEMBRE 1997*

**MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y EVALUACION EDUCATIVA**

AUTORIDADES

INV	021522
SIG	Fou 373.4
LIB	1

Presidente de la Nación
Dr. Carlos Saúl MENEM

Ministra de Educación de la Nación
Lic. Susana Beatriz DECIBE

Secretario de Programación y Evaluación Educativa
Dr. Manuel GARCIA SOLA

Subsecretaria de Evaluación de la Calidad Educativa
Prof. Hilda María LANZA

Subsecretaria de Programación Educativa
Lic. Inés AGUERRONDO

Subsecretario de Gestión Educativa
Prof. Sergio ESPAÑA

EQUIPO DE LOCALIZACION*

Rubén D'Andrea: *Dirección General Red Federal de Información
Subsecretaría de Evaluación de la Calidad Educativa.*

Alfredo Dato: *Dirección General de Infraestructura Escolar
Subsecretaría de Gestión Educativa*

Diana Durán: *Dirección General de Investigación y Desarrollo
Subsecretaría de Programación Educativa*

Cristina Gens: *Programa Estudio de Costos del Sistema Educativo
Secretaría de Programación y Evaluación Educativa*

Myriam Diner: *Programa de Reformas e Inversiones en el Sector Educación
Secretaría de Programación y Evaluación Educativa*

Mariano Gruschetsky: *Subsecretaría de Evaluación de la Calidad Educativa*

Sara Gutkowski: *Subsecretaría de Evaluación de la Calidad Educativa*

Lilia Toranzos: *Subsecretaría de Evaluación de la Calidad Educativa.*

**Coordinación a cargo de la Subsecretaría de Evaluación de la Calidad Educativa*

LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS SOBRE LOCALIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO

	PAG
1- Objetivos	5
2- Localización del sistema educativo	5
3- Niveles involucrados en la localización de la oferta educativa	6
3.1. Criterios de localización	7
3.2. Constitución del equipo	7
3.3. Una idea sobre microplanificación	8
4- Mapa escolar	8
5- Etapas metodológicas de la localización de la oferta educativa	11
5.1. Diagnóstico de la oferta y demanda educativa actual	13
5.1.1. Selección de la unidad geográfica de análisis	13
5.1.2. Recopilación de la información	14
5.1.3 Localización cartográfica de la oferta actual	27
5.1.4. Análisis de la oferta actual	28
5.1.5. Síntesis diagnóstica	29
5.2. Planificación de la oferta y demanda educativa futura	30
5.2.1. Nuevo escenario: demanda educativa	31
5.2.2. Criterios jurisdiccionales en la definición de la oferta educativa	33
5.2.3. Determinación de la estructura curricular	33
5.2.4. Determinación del impacto curricular en la planta funcional docente	36
5.2.5. Previsión de la infraestructura y el equipamiento	38
5.2.6. Aspectos institucionales que impactan en los costos	38
5.2.7. Localización de la oferta futura	41
ANEXOS	
A. Ejercicio sobre localización	44
B. Datos requeridos para el análisis de costos	46
C. Infraestructura. Normas básicas de cumplimiento obligatorio	63

1 - Objetivos

Los objetivos básicos de la localización se orientan a cumplir con la obligatoriedad de la enseñanza para extender la universalidad de la educación a todos los alumnos del país fundándose en los principios de equidad y calidad. Es decir, generar una propuesta que implique brindar educación donde hay necesidades de escolarización.

El presente documento ha sido elaborado con el propósito de sistematizar las distintas etapas y tareas que involucran el *proceso de localización* de la nueva estructura del sistema educativo.

Este proceso de localización es complejo y estratégico no sólo por la diversidad geográfica y social del país que supone múltiples situaciones de distribución, cuantía y calidad de la red escolar, sino porque, además, requiere propuestas técnicas formuladas por equipos interdisciplinarios y la toma de decisiones de política educativa.

La localización del sistema educativo en términos de la transformación tiene el objetivo primordial de construir una adecuada distribución de la oferta de la Educación Inicial, Educación General Básica, Polimodal y TTP sobre el conjunto del territorio nacional, manera equitativa, eficiente y articulada y en el marco de las metas propuestas por el Pacto Federal Educativo (setiembre de 1994)¹.

2 - Localización del sistema educativo

En el ámbito de los procesos de la programación educativa, las provincias y la ciudad de Buenos Aires deberán **localizar la red escolar de todos los niveles del sistema educativo** y realizar simultáneamente un diagnóstico de la situación educativa, social, geográfica, económica y cultural de los distintos contextos jurisdiccionales, regionales y locales en los que se desarrolla dicha oferta.

Una tarea primordial y estratégica en el marco de este proceso más global es determinar la localización del Tercer Ciclo de la EGB, en el que por haberse extendido la obligatoriedad, se deberá proyectar la incorporación de la población en edad escolar de los grupos etarios correspondientes y garantizar la calidad de la oferta, lo que tendrá consecuencias notables en las proyecciones de infraestructura, equipamiento, costos y planta funcional docente.

¹ Capítulo IV(10) A completar en el período 1995-1999. Expansión de la matrícula: a) Escolarización de niños de 5 años (100 %), b) Escolarización de niños y adolescentes de 6 a 14 años (100 %), c) Escolarización de adolescentes de 15 a 17 años (70 %). Mejoramiento de la eficiencia del sistema educativo a) Disminución del índice de repitencia (50 %), b) Disminución del analfabetismo absoluto (50 %) c) Mejoramiento progresivo del rendimiento escolar. Capacidad edilicia a) Aumento de la capacidad instalada (20 %), b) Mejoramiento del estado edilicio de características deficitarias (100 %), c) Incorporación de los establecimientos a la nueva estructura (100 %). Equipamiento educativo: a) equipamiento de infraestructura informática en unidades educativas que cuente con las mínimas condiciones para su instalación (100%) b) Bibliotecas escolares (100 %) c) Material pedagógico general, básico de investigación y elementos audiovisuales acordes con la transformación educativa en curso (100 %)

La localización de la oferta educativa incluye un **conjunto de técnicas y de procedimientos** -de planificación, cartográficos, estadísticos, etc.-, que se utilizan para **evaluar las necesidades actuales y futuras de educación** en los distintos espacios geográficos, así como los medios que se deberán aplicar para satisfacer esas necesidades.

Este conjunto de técnicas y procedimientos de localización abarca una **visión prospectiva y dinámica** del servicio educativo, incluyendo sus establecimientos, personal docente y equipamiento, así como la matrícula para permitir la implementación de las políticas educativas en la etapa de transición hasta alcanzar el modelo deseable.

3 - Niveles de decisión involucrados en la localización de la oferta educativa

Uno de los problemas claves es el referido a los *niveles de planificación* involucrados en las distintas etapas del proceso de diagnóstico y en las propuestas de alternativas de localización e implementación de la nueva red escolar.

Los métodos de planificación utilizados para diagnosticar y proyectar el nuevo sistema educativo ponen en evidencia la importancia de una *articulación territorial* a nivel nacional, provincial, regional y local de las diferentes acciones educativas entre sí y también con otros factores no pedagógicos que condicionan la formación del conjunto de ciudadanos de un país.

El **nivel nacional** orienta, compatibiliza criterios, concerta lineamientos generales, contribuye con asistencia técnica que genera instancias de discusión y entrenamiento y coordina la planificación nacional para la transformación del sistema educativo.

En las definiciones específicas acerca de la localización del Tercer Ciclo de la EGB están involucradas distintas áreas del Ministerio de Cultura y Educación: programación, infraestructura, curriculum, programas compensatorios, costos, red de información, capacitación.

El **nivel jurisdiccional** (provincias y ciudad de Buenos Aires) define el mapa de oferta y propone la modificación de la red escolar en función de la nueva estructura del sistema educativo, según criterios compatibles con la planificación nacional. Fija mecanismos para la concertación e implementación de la propuesta.

El **nivel regional-local** vincula el nivel jurisdiccional con las unidades educativas y promueve la cooperación entre los diferentes actores de la comunidad.

El **nivel de las unidades educativas** elabora y desarrolla el proyecto educativo institucional en el marco de las alternativas de distribución y articulación de las ofertas definidas por la provincia y la ciudad de Buenos Aires. Las instituciones son las unidades de cambio en las que se plasman los nuevos proyectos educativos.

3.1 Criterios de localización

Son aquellos factores que permiten tomar decisiones respecto a distintas situaciones de localización de la oferta y demanda educativa.

Calidad: refiere a la disponibilidad de recursos humanos competentes, modelos de gestión adecuados, infraestructura y equipamiento apropiados y adecuación a los requerimientos educativos del contexto.

Equidad: apunta a una distribución de la oferta que facilite y garantice igualdad de oportunidades de acceso a la educación a los diferentes grupos de población.

Eficacia: indica la capacidad institucional del sistema para cumplir con los objetivos de cada nivel educativo, garantizando los plazos y la calidad del servicio previsto.

Integración: refiere a la articulación y coordinación institucional entre los distintos ciclos y niveles.

Participación: promueve la definición de mecanismos de concertación entre los distintos actores involucrados a fin de garantizar la unidad y la articulación del sistema en el marco del proceso de transformación educativa.

Fuente: Criterios para la Planificación de la Oferta Educativa Post-básica en la etapa de Transición. Material de trabajo. Ministerio de cultura y Educación de la Nación. INET. Abril de 1997.

3.2 Constitución del equipo

Otro de los aspectos a considerar en el proceso de localización es la **constitución del equipo**. En primera instancia será conveniente que esté integrado por especialistas en planeamiento, infraestructura, curriculum, estadística y costos.

Se trata de constituir un equipo interdisciplinario en el que cada miembro aporte información de su propia área y resuelva los distintos problemas que surgen en el diagnóstico, la planificación y la implementación. Para la tarea de planificación es imprescindible la intervención de los supervisores que son los que tienen mayor conocimiento sobre la realidad cotidiana.

Es muy importante que el equipo cuente con un coordinador que organice la tarea y que instale un ritmo continuo de trabajo hasta el momento de presentar las distintas alternativas de localización.

El equipo también se relacionará con otros productores de información que no pertenecen al sistema educativo. Por ejemplo: organismos de estadística provincial, catastro, medio ambiente, salud, desarrollo social, economía y finanzas, entre otros.

3.3 Una idea sobre microplanificación

La **microplanificación** se refiere a la localización en los niveles *regional-local e institucional*.

Las grandes líneas de orientación de la localización se definen a nivel provincial y de la ciudad de Buenos Aires -tipos de establecimientos según localización urbana, suburbana o rural; localización del Tercer Ciclo en establecimientos de EGB y/o en establecimientos de Educación Polimodal-; mientras que la microplanificación trata de asegurar una mayor equidad en la distribución de los servicios educativos, una mejor adaptación de estos servicios al entorno socioeconómico y cultural y a las necesidades de las comunidades locales y una utilización racional de los recursos disponibles.

La microplanificación asegura la adecuación de los objetivos globales a las características propias de cada región. Este nivel permite evitar dos riesgos:

- La definición de ofertas pensadas únicamente desde la lógica de las instituciones que actúan aisladamente, lo que puede dar lugar a distribuciones poco racionales que impidan la coordinación y optimización de los recursos.
- La definición de ofertas pensadas únicamente de manera global que no tomen en cuenta adecuadamente las particularidades de cada región o localidad o las desvinculen de las perspectivas de desarrollo de las distintas comunidades.

4 - Mapa escolar

El mapa escolar de la EI, EGB, EP y TTP resultará de la aplicación de un **análisis comparativo** entre la localización actual del sistema educativo en el territorio de las provincias y la ciudad de Buenos Aires y las distintas alternativas de localización de la oferta educativa que surgen de las propuestas de transformación.

Este análisis comparativo se basa en la ponderación de un conjunto de variables relevantes (educativas, demográficas, geográficas, socio-culturales, productivas y de políticas de desarrollo) que permitan evaluar distintas alternativas y planificar la transición hacia el nuevo sistema.

El mapa escolar es, además, el resultado de un **proceso de concertación** entre diferentes actores sociales en el que se definen proyectos educativos institucionales articulados entre sí, que prevén mecanismos específicos de vinculación con la comunidad regional-local en función de sus perspectivas de desarrollo. Definirlo de esta manera implica enfatizar la idea de proceso de interacción, de participación multiactoral, de flexibilidad del diseño, de articulación de niveles del sistema educativo y de éste con la comunidad.

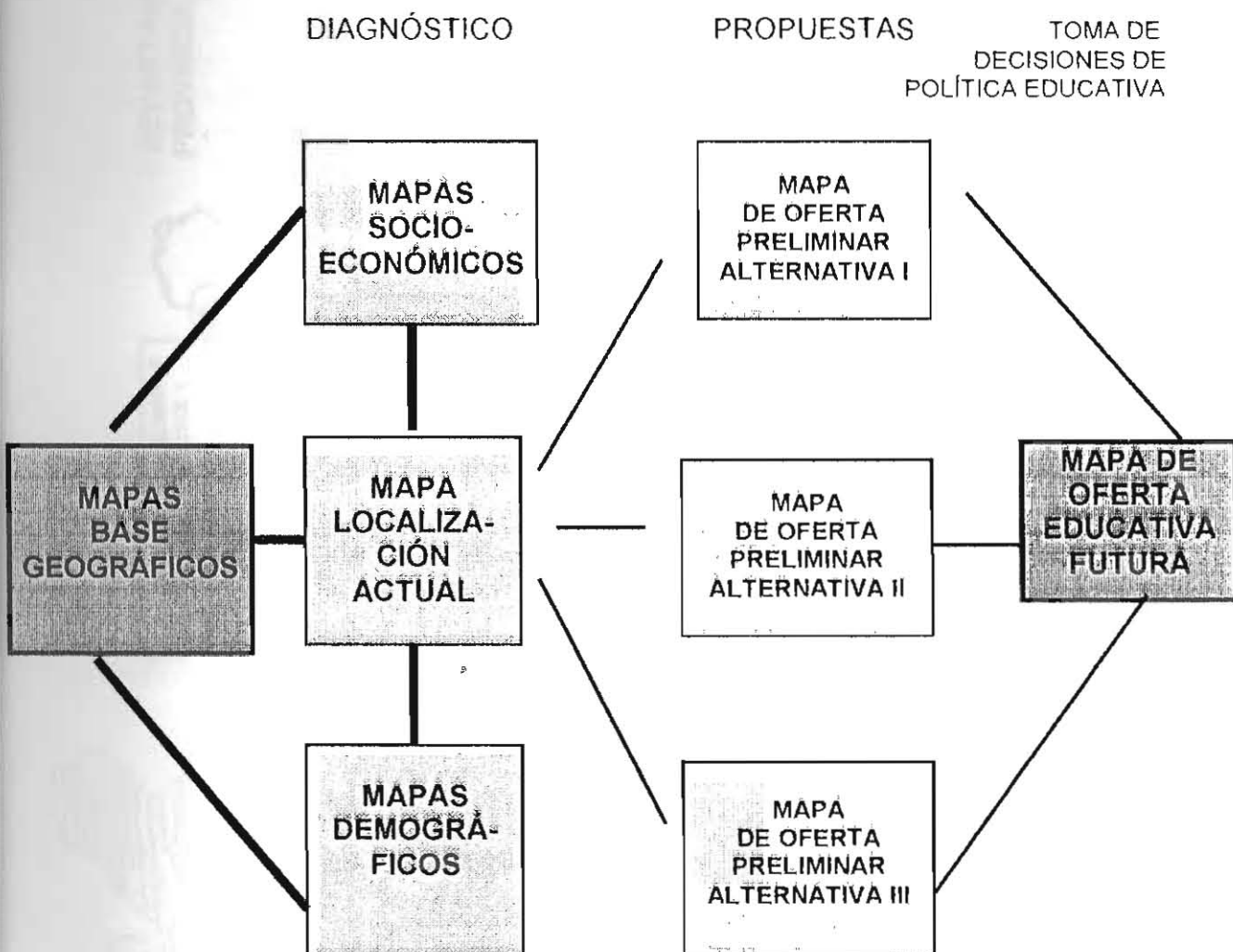
En este contexto, el Mapa escolar es, en sentido estricto, **la representación cartográfica de la configuración espacial del sistema educativo actual²** que permitirá planificar la transición hacia la nueva oferta educativa.

Cabe aclarar que la oferta está en íntima vinculación con la demanda actual y potencial.

La representación geográfica del sistema educativo incluirá un *conjunto cartográfico* con diversos mapas elaborados a partir de variables educativas, demográficas, ambientales, socio-culturales, económicas; cuyas explicaciones e interrelaciones darán como resultado un diagnóstico de la localización actual de la oferta y demanda educativas. A partir de ese diagnóstico se podrán construir otros conjuntos cartográficos sobre la nueva oferta mediante la aplicación de criterios de calidad, equidad, eficacia, integración y participación.

En el caso de que las provincias y la Ciudad de Buenos Aires contasen con el hardware y software necesarios, podría plantearse la posibilidad de aplicar procedimientos de geoinformática y aplicar la tecnología de SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, además de incorporar otros aspectos computacionales para el manejo de información referenciada espacialmente. Esto garantizará su permanente actualización y el manejo y correlación de grandes volúmenes de datos espaciales y sociales.

DIFERENTES PIEZAS CARTOGRÁFICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL MAPA ESCOLAR DE LA NUEVA ESTRUCTURA EDUCATIVA



Este esquema muestra un ejemplo del conjunto cartográfico que integra el mapa escolar en las distintas etapas del diagnóstico y la planificación a partir de los mapas base³ de los territorios involucrados.

El mapa escolar así definido permitirá verificar la amplitud real de sistema educativo, qué cobertura y funcionalidad tiene para servir a la población escolar y qué equilibrio de distribución ha alcanzado en el territorio analizado.

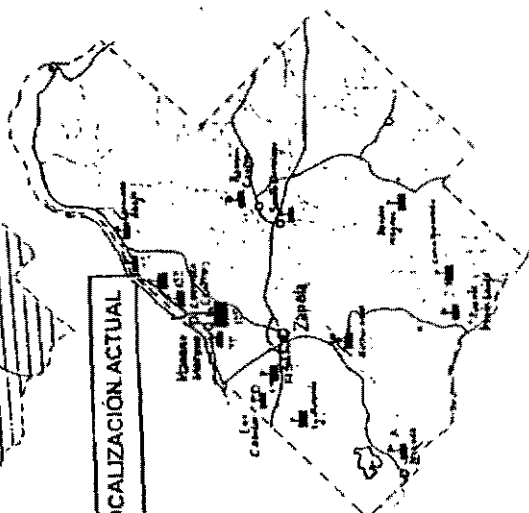
³Mapa base: representación cartográfica que localiza los aspectos geográficos sustantivos del territorio (relieve, hidrografía, poblaciones, red vial y ferroviaria, etc.)

DEPARTAMENTO ZAPALA
PROVINCIA DEL NEUQUÉN



MAPA SOCIAL

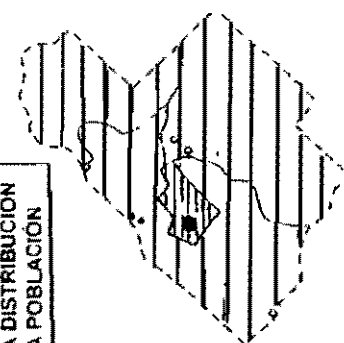
NOT
230%
230%



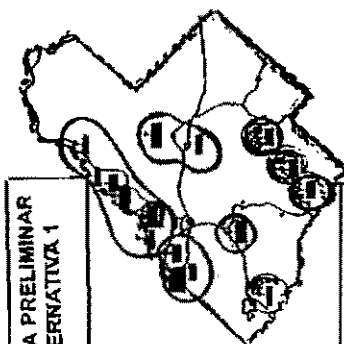
MAPA LOCALIZACIÓN ACTUAL



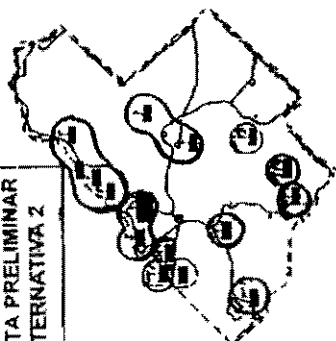
MAPA BASE GEOGRÁFICO



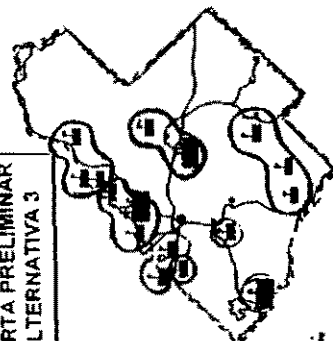
MAPA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN



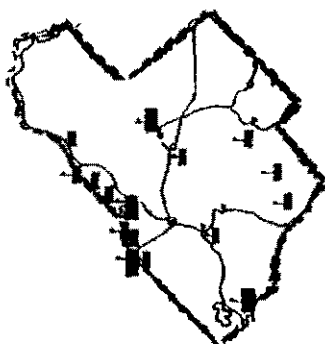
**OFERTA PRELIMINAR
ALTERNATIVA 1**



OFERTA PRELIMINAR
ALTERNATIVA 2



**OFERTA PRELIMINAR
ALTERNATIVA 3**

**MAPA OFERTA EDUCATIVA
FUTURA**


 NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING
 12, GATEWAY ROAD, NEW DELHI - 110 022

Para concretar el proceso de localización se construyen mapas-síntesis o de resultado:

- **Mapa diagnóstico de la educación actual** que incluye los establecimientos de nivel preprimario, primario y medio, y
- **Mapa de oferta y demanda del futuro sistema educativo** que incluye los establecimientos de Inicial, EGB, EP y TTP con diversas alternativas de localización de los prototipos institucionales, que permitirán sustentar con eficacia, equidad y calidad la toma de decisiones de política educativa.

Ambos son mapas socio-educativos aplicados al espacio geográfico de las distintas provincias y la ciudad de Buenos Aires.

- Son **socioeducativos** porque incluyen variables sociales, económicas, geográficas y, primordialmente educativas. Estas variables permitirán definir algunas relaciones entre la oferta educativa y la realidad socioeconómica y geográfica de las provincias y la ciudad de Buenos Aires. Por ejemplo, la relación entre la localización de establecimientos, la distribución de la matrícula actual y la proyección de la población en edad escolar.

La localización de los establecimientos educativos primarios y medios existentes según su jerarquía (cuantitativa y cualitativa) es la oferta educativa actual que podrá transformarse en una nueva oferta según las decisiones de política educativa que se determinen.

Es importante considerar que "el mapa escolar es el punto de articulación entre la determinación de los objetivos globales y su conversión en acciones concretas a nivel local." (UNESCO. 1997. Carta Escolar, Caillods, F.).

5 - Etapas metodológicas de la localización

El proceso de localización de la nueva oferta educativa comporta distintas etapas:

1. DIAGNÓSTICO DE LA OFERTA Y DEMANDA EDUCATIVA ACTUAL
2. PLANIFICACIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA EDUCATIVA FUTURA
3. IMPLEMENTACIÓN DE LAS MODIFICACIONES DE LA RED ESCOLAR

ETAPAS METODOLÓGICAS DE LA LOCALIZACIÓN DEL NUEVO SISTEMA EDUCATIVO

DIAGNÓSTICO DE LA OFERTA ACTUAL

- 1- Selección de la unidad geográfica de análisis
- 2- Recopilación de la información estadística educativa, social, etc.
- 3- Estimación de la demanda potencial
- 4- Localización cartográfica de la oferta educativa actual
- 5- Análisis de la oferta educativa actual
- 6- Correlación de la oferta educativa con otras variables (geográficas, demográficas, económicas)
- 7- Síntesis diagnóstica

PLANIFICACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

- 1- Nuevo escenario: demanda educativa.
- 2- Criterios provinciales y de la ciudad de Buenos Aires en la definición de la oferta educativa.
- 3- Determinación de la estructura curricular
- 4- Determinación del impacto curricular en la planta funcional docente
- 5- Previsión de la infraestructura y el equipamiento.
- 6- Previsión de los costos
- 7- Localización de la oferta futura

IMPLEMENTACIÓN DE LAS MODIFICACIONES DE LA RED ESCOLAR

5.1. Diagnóstico de la oferta y demanda educativa actual

5.1.1. Selección de la unidad geográfica de análisis

Una de las primeras tareas necesarias para la localización de la red establecimientos educativos es la de seleccionar la unidad geográfica de análisis que se utilizara para elaborar el diagnóstico de la oferta actual y formular las propuestas de cambio.

En general, se propone como unidad geográfica de análisis la división político-administrativa correspondiente al departamento, partido o distrito, ya que habitualmente se dispone información cartográfica y de contexto (información socio-demográfica, económica, catastral etc.) con ese nivel de agregación. Asimismo a nivel de departamento se concentra un número de establecimientos que permite su análisis con relativa facilidad.

No obstante, en aquellas provincias que se encuentren vigentes organizaciones administrativas correspondientes al sector educativo basadas en regiones o por circuitos de supervisión, podrán seleccionar sus unidades de análisis con ese mismo criterio.

En el caso de que las provincias tengan definida una unidad de análisis regional y ésta sea el resultado de la suma de varios departamentos podría utilizar ésta regionalización. Sin embargo, a los efectos del diagnóstico resultará importante que esa regionalización pueda ser revista en función de las conclusiones que surjan del diagnóstico.

A partir de dicha unidad de análisis geográfica se analizarán las variables e indicadores que provienen de distintas fuentes.

El procesamiento de los datos sociales y educativos en el interior de esta unidad geográfica de análisis será lo más detallado posible. En el caso de la información demográfica se propone la utilización del radio y la fracción censal en las localidades; y la fracción censal y el departamento/partido en las áreas rurales. En el caso de las variables socioeconómicas se propone la utilización del departamento/partido.

En relación a la localización de los establecimientos educativos con sus variables (matrícula, docentes, rendimiento) e indicadores, la unidad de análisis es el propio establecimiento, que configura con otros, redes escolares que pueden ser analizadas en escala local, departamental y provincial.

Es importante señalar que en el nivel de planificación provincial y de la ciudad de Buenos Aires se realizarán también mapas en escala provincial que permitan conocer la configuración geográfica del sistema educativo en la totalidad del territorio, e incluso sus interacciones con territorios jurisdiccionales vecinos, para conocer el funcionamiento global de la red escolar. Dichos mapas serán necesariamente el producto de la agregación de la información previamente analizada por departamento, partido o distrito.

5.1.2. Recopilación y uso de la información.

En este apartado se propone identificar la información básica requerida para ordenar la tarea de recopilación y sistematización de los datos necesarios para la etapa de diagnóstico.

Esta información es fundamental para dimensionar la demanda que el sector educativo deberá atender en los próximos años, en el marco de la Ley Federal y los compromisos asumidos respecto a la expansión de la matrícula, disminución de la repitencia, mejoramiento del rendimiento escolar y de la infraestructura y el equipamiento.

Para cumplir las metas señaladas es necesario contar con la información actualizada en los ámbitos demográfico y educativo a partir de distintas fuentes:

- INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos),
- Red Federal de Información Educativa y Estadísticas Educativas Provinciales.

INFORMACIÓN DE POBLACIÓN (CENSO 1991)

La información demográfica es indispensable para conocer las características de la población escolar.

La información sobre población se requiere en el proceso de diagnóstico para evaluar la demanda educativa en términos de la implementación de la nueva estructura del sistema educativo.

Es útil contar con datos de población por edades simples desagregados por localidad, departamento/partido o jurisdicción con el objetivo de cuantificar la población en edad escolar que pudiera encontrarse fuera del sistema educativo.

Estos datos se relevan en los censos de población, que realiza cada diez años el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). A partir de ellos es posible construir indicadores tales como las tasas de escolarización por edad y brutas y netas por nivel.

El Censo '91 permite conocer la población escolarizada y no escolarizada con el nivel de desagregación deseado (hasta fracción y radio censal). Es decir puede leerse la estructura de escolarización en la población.

EDAD	POBLACION TOTAL	POBLACION NO ESCOL.	1º GRADO	2º GRADO	3º GRADO	4º GRADO
6	832	3,5	729	74		
7	797	2,4	151	562	65	
8	775	1,7	52	161	486	63
9	801	1,9	28	68	167	464
10	781	1,8	15	46	89	177

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1991 - INDEC

Teniendo en cuenta que es dificultoso proyectar esta información la misma debe ser considerada de forma relativa para formular hipótesis de ampliación de cobertura del sistema, de acuerdo a las metas fijadas.

Haciendo una estimación de matrícula y teniendo hipótesis de población no escolarizada se podrá aproximar al volumen que alcanzará la demanda futura.

Otros datos educativos que se extraen de la misma fuente se refieren al máximo nivel de educación alcanzado por la población del área seleccionada y el analfabetismo que brinda un diagnóstico socio-educativo de la población de referencia.

Otro indicador de relevancia elaborado por el INDEC es el NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas) con distintos niveles de desagregación (hasta fracción y radio censal). A partir de estos datos se pueden detectar y precisar bolsones de pobreza o áreas críticas, y, en consecuencia, identificar el riesgo de "no educación" para planificar políticas educativas compensatorias.

La interpretación de esta información permitirá caracterizar el ambiente socio-educativo en el que se inserta la propuesta de localización.

INFORMACIÓN DE MATRÍCULA

(Censo Nacional de Docentes y Establecimientos Educativos -CNDEE- 1994 y Relevamientos anuales)

La información de la matrícula es fundamental para conocer la demanda actual y futura del sistema educativo.

La información educativa se obtiene a partir de las bases de datos existentes en las Unidades de Estadística Educativa de cada jurisdicción que configuran la Red Federal de Información Educativa (REDFIE).

La información comparable de dos años permite realizar estimaciones de matrícula mediante la utilización de tasas de retención por año de estudio. También es necesario evaluar los porcentajes de repitencia y abandono, en relación con las mejoras en el rendimiento del sistema.

Con la información mínima, mencionada anteriormente, se proponen los siguientes ejercicios:

1) El primer ejercicio tendrá como objetivo responder a la necesidad de conocer la cantidad de alumnos que formarán parte de la localización del nuevo sistema educativo; para lo cual se estimará la matrícula para el año 2002.

En principio para dicho ejercicio se cuenta con los datos de alumnos por año de estudio correspondientes a los años 1994 y 1996 provenientes de los relevamientos realizados por la REDFIE. Una vez obtenidos estos datos se construirá una planilla de cálculo de modo tal que permita en primer lugar la estimación de la matrícula del año 1995 (que no se posee) y luego la tasa de promoción 1994/95 con el objeto de aplicarla a los siguientes años, y así poder arribar a la estimación del año 2002.

DEPARTAMENTO MODELO- Cuadro 1

AÑO	1 ° GRADO	2 ° GRADO	3 ° GRADO
1994	607	511	465
1995	533	468	420
1996	459	425	375

En el ejemplo del Cuadro 1 se observan en negrita los datos con los que se cuenta inicialmente (matrícula por año de estudio de 1994 y 1996). La estimación de la matrícula de 1995 (que como se señaló antes es la faltante y que está señalada en negrita) se calcula dividiendo por 2 la suma de ambas matrículas del mismo año de estudio (1994 y 1996), por lo cual se obtiene un número bajo el supuesto de que 1995 se encuentra en la mitad exacta de una tendencia de comportamiento que posee la matrícula entre 1994 y 1996.

$$\text{MAT1995 1°GR} = \frac{\text{MAT1994 1°GR} + \text{MAT1996 1°GR}}{2} \qquad \text{MAT1995 1°G} = \frac{607 + 459}{2} = 533$$

DEPARTAMENTO MODELO- Cuadro 2

AÑO	1 ° GRADO	2 ° GRADO	3 ° GRADO
1994	607	511	465
1995	533	468	420
1996	459	425	375
1997	459	354	349

Una vez obtenida la matrícula para el año 1995, solo nos resta calcular la tasa de promoción 1994/1995, es decir cómo actúan los alumnos en cuanto a su número con respecto a la promoción al año siguiente. De esta manera se obtendrá un comportamiento, que bajo el supuesto de que no se modificará, será aplicado a los años siguientes así hasta el año 2000.

Con respecto a la tasa de promoción de un año de estudio al siguiente, se parte de dos puntos principales. En principio por un lado arriba en el Cuadro 2, en negrita se observan los datos disponibles, para los cuales ya se puede calcular las tasa de promoción.

DEPARTAMENTO MODELO- Cuadro 3

AÑO	1 ° GRADO	2 ° GRADO	3 ° GRADO
1994	607	511	465
1995	533	468	420

De aquí en más, como se observa en el Cuadro 3, teniendo la matrícula de 1° GRADO de 1994 (**607**) y habiendo calculado la de 1995 para 2° GRADO (**468**), se calcula que la tasa de promoción 1994/1995 ($468/607*100$) es de 77.10%.

El segundo punto de partida es el supuesto de que la matrícula de 1° GRADO a partir de 1996 se mantiene estable.

DEPARTAMENTO MODELO- Cuadro 4

AÑO	1 ° GRADO	2 ° GRADO	3 ° GRADO
1994	607	511	465
1995	533	468	420
1996	459	425	375
1997	459	354	349

Seguidamente se puede calcular la matrícula para los años posteriores a 1996, aplicando a esos datos la misma tasa de promoción que resulta de observar el comportamiento de las matrículas entre 1994 y 1995 para cada año de estudio.

Así para obtener la matrícula de 2° GRADO de 1997, hay que aplicarle la tasa de promoción que para los mismos años de estudio presenta el pasaje entre los años 1994 y 1995, tomado como punto de partida en este caso la matrícula de 1° GRADO de 1996 (cuadro 4).

$$\text{MAT } 2^{\circ}\text{G } 1997 = \text{MAT}1996 \text{ } 1^{\circ}\text{G} * (\text{MAT}1994 \text{ } 1^{\circ}\text{G} / \text{MAT}1995 \text{ } 2^{\circ}\text{G})$$

$$\text{MAT } 2^{\circ}\text{G } 1997 = 459 * (468 / 607)$$

$$\text{MAT } 2^{\circ}\text{G } 1997 = 354$$

2) El segundo ejercicio tendrá como objetivo poseer una idea más acabada y precisa del actual y futuro comportamiento del sistema educativo. Se parte de la idea de trabajar con indicadores tales como *repitencia*, *promoción* y *abandono*, pensando a los mismos como herramientas fundamentales para obtener una lectura más fiel del comportamiento actual de la matrícula, y así proyectarlo a futuro.

Con los datos de alumnos por año de estudio correspondientes a los años 1995 y 1996, más el número de alumnos repitientes en 1996, se construye una tabla en una planilla de cálculo de modo tal que nos permita conocer en primer término la tasa de repitencia, y luego las tasas de promoción y abandono.

DEPARTAMENTO MODELO –Cuadro 1

AÑO	AÑOS	
	1º	2º
ALUMNOS 1995	1394	1119
ALUMNOS 1996	1358	1142
REPITIENTES 1996	357	234

Tomando como ejemplo el total de un departamento modelo, en el Cuadro 1 nuevamente aparecen en negrita los datos con los que se cuenta inicialmente.

Con ellos, como se observa en el Cuadro 2, se calcula en principio la tasa de repitencia. Esto se realiza a partir de calcular la razón entre el número de repitientes de 1996 para cada año de estudio respectivo, y el total de alumnos del año anterior correspondiente al mismo año de estudio, y cuya fórmula se presenta a continuación.

$$\text{TASA DE REPITENCIA} = \frac{\text{REPITENTES 1996 1ºG}}{\text{MATRÍCULA 1995 1º G}}$$

$$\text{TASA DE REPITENCIA} = \frac{357}{1394} * 100 = 25.6$$

DEPARTAMENTO MODELO- Cuadro 2

AÑO	AÑOS	
	1º	2º
ALUMNOS 1995	1394	1119
ALUMNOS 1996	1358	1142
REPITIENTES 1996	357	234
TASA DE REPITENCIA	25.6	20.9

Seguidamente se calcula la tasa de promoción, a partir de observar la matrícula de cualquier año de estudio, restarle los repitentes del mismo año de estudio, y dividirlo por la matrícula del grado anterior correspondiente al año anterior.

$$\text{TASA DE PROMOCIÓN} = \frac{\text{MAT1996 2ºG}-\text{REP1996 2ºG}}{\text{MAT1995 1ºG}}$$

$$\text{TASA DE PROMOCIÓN} = \frac{1142-234}{1394} \times 100 = 65.1$$

DEPARTAMENTO MODELO- Cuadro 3

AÑO	AÑOS	
	1º	2º
ALUMNOS 1995	1394	1119
ALUMNOS 1996	1358	1142
REPITIENTES 1996	357	234
TASA DE PROMOCION	65.1	78.9

Finalmente la tasa de abandono se calcula a partir de observar el porcentaje de alumnos que no promocionan, ni repiten para un determinado año de estudio.

$$\text{TASA DE ABANDONO} = 100 - \text{TASA DE PROMOCIÓN} - \text{TASA DE REPITENCIA}$$

DEPARTAMENTO MODELO- Cuadro 4

AÑO	AÑOS	
	1º	2º
ALUMNOS 1995	1394	1119
ALUMNOS 1996	1358	1142
REPITIENTES 1996	357	234
TASA DE PROMOCION	65.1	78.1
TASA DE REPITENCIA	25.6	20.5
TASA DE ABANDONO	9.3	1.7

INFORMACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Existe una información básica sobre infraestructura en el CNDEE 1994 a la que se puede acceder en las Unidades de Estadística Educativa provinciales y cuya actualización es posible consultando las siguientes fuentes:

- PLAN SOCIAL
- PRISE
- PRODYMES
- PLANES PROPIOS PROVINCIALES

Es importante tener en cuenta las siguientes variables:

- Cantidad de edificios que utiliza el establecimiento
- Si cuenta con terreno libre para ampliación
- Estado edilicio
- Si cuenta con servicios de agua, electricidad.
- Antigüedad del edificio.
- Superficie promedio de las aulas. (m2 por alumno)

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA Y EL EQUIPAMIENTO

Como ya se ha mencionado la Ley 24195 propone la obligatoriedad a diez años desde el último año del Nivel Inicial hasta el Tercer Ciclo de la EGB. En consecuencia, aumenta la demanda educativa lo que hace necesario reformular criterios y normas básicas en la cantidad máxima de alumnos por sección/división, los metros cuadrados por alumno de acuerdo a cada nivel educativo y el tipo de infraestructura necesaria para desarrollar los nuevos currículum y el uso de nuevas tecnologías, mediante el uso óptimo de los recursos disponibles.

En lo referente a Infraestructura, a nivel nacional, con el aporte de especialistas de las provincias y el concurso de organismos que nuclean a profesionales de la construcción se han desarrollado los "Criterios y Normativa Básica de Arquitectura Escolar", documento del cual se han extractado algunas de las Normas básicas de cumplimiento obligatorio, que deberán ser tomadas en consideración durante el proceso de definición de la localización de los edificios en el marco de la implementación de la Ley Federal de Educación en las distintas jurisdicciones.

Las normas son:

Del terreno

- ACCESIBILIDAD O ÁREA DE INFLUENCIA
- LIMITACIONES A LA UBICACIÓN DEL EDIFICIO ESCOLAR
- SUPERFICIE MÍNIMA DEL PREDIO SEGÚN NIVEL EDUCATIVO

Del edificio

- SUPERFICIE CUBIERTA MÍNIMA
- ÁREAS PEDAGÓGICAS
- ÁREA DE GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN, APOYO Y EXTENSIÓN
- ÁREA DE SERVICIOS, COMPLEMENTARIA Y EVENTUALES

Del terreno

ACCESIBILIDAD O ÁREA DE INFLUENCIA

Para definir la localización de los diferentes establecimientos en las distintas zonas es importante examinar en particular la proximidad de la escuela al hogar de los alumnos y la posibilidad de realizar el recorrido.

Esto depende principalmente del relieve, las vías de comunicación y de la eventual disponibilidad de medios de transporte y se denomina accesibilidad de la red escolar para la población escolarizable de la región.

La localización del edificio escolar debe establecerse de modo que los alumnos en su trayectoria hacia y desde el establecimiento no deban realizar cruces de rutas principales, vías férreas, cursos de agua y otros, que no tengan sistemas de seguridad.

Las distancias y los tiempos de recorrido máximos recomendados en zonas urbanas para cada nivel educativo se expresan en el siguiente cuadro:

Nivel Educativo	Metros a Recorrer	Tiempo de Recorrido
Inicial	500 a 1000 mts.	10'
EGB 1 y 2	1000 mts.	15'
EGB 3	1500 mts.	20'
Polimodal		45'

En zonas rurales, cada jurisdicción estipulará el tiempo requerido para llegar al establecimiento de acuerdo con su problemática específica.

LIMITACIONES A LA UBICACIÓN DEL EDIFICIO ESCOLAR

Los predios deberán estar:

- a más de 300 metros de lugares que representen peligro físico o influencia negativa.
- a más de 500 metros de focos de contaminación ambiental.
- a más de 100 metros de cables de alta tensión.

También debe tenerse en cuenta que no se admitirán construcciones por debajo de la cota de máxima creciente en áreas de riesgo de inundación y que la superficie del suelo no debe contener sustancias contaminantes.

SUPERFICIE MÍNIMA DE PREDIO SEGÚN NIVEL EDUCATIVO

Nivel Inicial:

Hasta 50 alumnos	7,60 m ² /alumno
Entre 51 y 150 alumnos:	9,00 m ² /alumno
Más de 150 alumnos:	8,50 m ² /alumno

EGB1 y EGB2:

	<i>En una planta</i>	<i>En dos plantas</i>
Hasta 180 alumnos:	9,30 m ² /alumno	6,50 m ² /alumno
Más de 180 alumnos :	9,20 m ² /alumno	6,40 m ² /alumno

EGB3

	<i>En una planta</i>	<i>En dos plantas</i>
Hasta 90 alumnos :	9,60 m ² /alumno	6,90 m ² /alumno
Entre 91 y 180 alumnos:	9,40 m ² /alumno	6,70 m ² /alumno
Más de 180 alumnos :	9,20 m ² /alumno	6,50 m ² /alumno

Educación Polimodal:

	<i>En una planta</i>	<i>En dos plantas</i>
Hasta 216 alumnos :	9,20 m ² /alumno	6,50 m ² /alumno
Entre 216 y 324 alumnos:	8,80 m ² /alumno	6,30 m ² /alumno
Más de 324 alumnos :	8,40 m ² /alumno	5,90 m ² /alumno

Del edificio:

Para este nivel de desagregación, se recomienda consultar el Anexo "Normas Básicas de cumplimiento obligatorio"

LOCALES DEL AREA PEDAGOGICA POR NIVEL

AREA PEDAGOGICA	Inicial	EGB1 y EGB2	EGB3	Poli- modal
Salas por sección	x			
Sala de Música y Expresión Corporal (1)	x			
Sala de Usos Múltiples	x(2)	x (3)	x	x
Recreación, Patio de Juegos	x			
Aula		x	x	x
a) A. para Actividades Teórico-Prácticas		x	x	x
b) A. para Actividades Teórico Exclusivamente		x	x	x
Laboratorio de Ciencias (4)		x	x	x
Taller de Tecnología Básica (5)		x	x	x
Taller de actividades Artísticas Múltiple (6)			x	
Centro de Recursos Pedagógicos (7)			x	x
Centro de R. Pedagógicos y Prod. de Medios (8)		x(9)	x(10)	x (11)

(1) Puede funcionar en la Sala de Usos Múltiples, en unidades educativas de pocas secciones. Los niños de 5 años pueden usar el Taller de actividades artísticas de la EGB1.

- (2) Cuando el jardín tenga cuatro o más salas se recomienda disponer de sala de música y sala de usos múltiples diferentes.
- (3) Seccional: se recomienda organizar un espacio de usos flexibles cada tres aulas.
Este espacio puede ser utilizado como laboratorio de ciencias, taller de tecnología y plástica. Centro de Recursos Pedagógicos, lugar de proyección de video, conferencias, espacio cubierto para recreos, etc.
General: puede ser usada como gimnasio, hall de acceso, espacio de recreación, comedor estudiantil, etc
- (4) Debe permitir 1) la ejecución de experiencias, la realización de investigaciones, la consulta de material bibliográfico, etc. 2) la proyección de diapositivas y videos 3) realizar explicaciones generales 4) su uso a los alumnos fuera del horario escolar 5) contar con lugar para guardado de sustancias peligrosas.
Puede funcionar en el mismo espacio que el Taller de Tecnología Básica.
Pueden compartir su uso: los alumnos de EGB2, EGB3 y Polimodal.
- (5) Debe permitir la realización de clases teóricas, prácticas y de demostración.
Debe permitir el trabajo simultáneo de alumnos de una misma o distinta sección en módulos temáticos.
Pueden compartir su uso: los alumnos de los últimos años de EGB2 o EGB3 y Polimodal.
- (6) Las actividades artísticas pueden desarrollarse en otros espacios, tales como las salas de uso múltiples general.
Pueden compartir su uso los alumnos de EGB1, EGB2 y EGB3 o EGB3 y Polimodal.
- (7) Debe contar con espacio para biblioteca, hemeroteca, mapoteca, sistemas de comunicación audiovisuales, etc.
- (8) Para EGB3 es recomendable contar con un centro que reúna los distintos recursos pedagógicos con los de producción de medios, siendo aconsejable que estos centros funcionen en un único espacio, a fin de optimizar los recursos.
- (9) Se recomienda que pueda integrarse al centro de recursos pedagógicos, previéndose que pueda funcionar en forma independiente.
- (10) Debe poder integrarse con los centros de recursos pedagógicos y de producción de medios y poder funcionar en forma independiente cuando se quiera
- (11) Debe poder integrarse con la mediateca y poder funcionar en forma independiente cuando se quiera.

TIPO DE ESTABLECIMIENTOS SEGÚN EDIFICIOS

La complejidad del análisis depende de la presencia de uno o más niveles de enseñanza en el mismo establecimiento educativo, como así también del uso exclusivo o no del edificio por parte de un establecimiento educativo. Por ello, en el desarrollo del diagnóstico se deberán considerar las siguientes situaciones posibles:

- a) Establecimientos de nivel primario o medio exclusivamente y uso exclusivo del edificio escolar
- b) Establecimientos de nivel primario o medio con más de un nivel de enseñanza y/o tipo de educación y uso exclusivo del edificio escolar
- c) Establecimientos de nivel primario o medio y uso compartido del edificio escolar (cualquiera sea el tipo de educación y nivel de enseñanza del otro establecimiento con el cual comparte el edificio)
- d) Establecimientos de nivel primario o medio con más de un edificio escolar
- e) Establecimientos de nivel primario o medio con más de un edificio escolar y uso no exclusivo de alguno de ellos.

En síntesis, la clasificación posibilita precisar la diferencia entre el uso potencial (óptimo) y el uso real o actual de los edificios escolares. Para ello se calcula la diferencia entre la cantidad de aulas que poseen el o los edificio/s escolar/es ponderada por la cantidad de turnos en los que funcionan el/los establecimiento/s educativo/s considerados y la cantidad de secciones que utilizan dichas aulas.

a- Establecimientos de nivel primario o medio exclusivamente y uso exclusivo del edificio escolar

En este caso se trata de establecimientos con una única unidad educativa, de nivel primario o medio con uso exclusivo del edificio escolar.

- Si el establecimiento es de jornada doble o completa considerar cada sección equivalente a un aula (ocupada mañana y tarde).
- Si el establecimiento es de jornada doble o completa y además funciona en algunos de los turnos en jornada simple, considerar cada sección de jornada simple equivalente a un aula.
- Si el establecimiento es de jornada simple considerar que cada aula es equivalente a dos (2) secciones, es decir se puede aprovechar el espacio disponible en dos turnos.

b- Establecimientos educativos de nivel primario o medio con más de un nivel de enseñanza y/o tipo de educación y uso exclusivo del edificio escolar

Este tipo de establecimientos educativos incluye la situaciones de nivel medio con nivel primario en la misma institución educativa. Este grupo en particular carece de problemas reales ya que conforman un conjunto de establecimientos donde la implementación de la nueva estructura es inmediata. De todas formas se puede calcular la cantidad de aulas potenciales ante el posible incremento de la matrícula del 8vo y 9no. año de EGB en función de su obligatoriedad, o la posible recepción de alumnos de otros establecimientos de su zona de influencia.

- En el caso en que el establecimiento posea nivel superior no universitario tomar como cantidad de secciones a la cantidad de aulas que usa para ese nivel, ya que el CNDEE '94 no relevó secciones en dicho nivel.

c- Establecimientos educativos de nivel primario o medio y uso compartido del edificio escolar

Se trata de establecimientos con nivel primario o medio común, sólo o con otros niveles o tipos de educación y uso compartido del edificio con otros establecimientos.

En este caso se debe considerar como unidad de análisis el edificio escolar, de modo tal que cuando se mencionan los turnos y secciones de los establecimientos que en el mismo funcionan, se deben tener en cuenta las secciones existentes y turnos en que funcionan todos los establecimientos que comparten el edificio.

d- Establecimientos educativos de nivel primario o medio con más de un edificio escolar

Se trata de establecimientos con unidades educativas de nivel primario o medio común, sólo o junto con unidades de otros niveles de educación común y/o otros tipos de educación con más de un edificio escolar y uso exclusivo del edificio en todos los casos.

En este caso caben las mismas consideraciones que en el caso anterior, la información se considera para el conjunto de cada uno de los edificios escolares relacionados con un establecimiento educativo.

e- Establecimientos educativos de nivel primario o medio con más de un edificio escolar y uso no exclusivo de alguno de ellos

Este caso es una conjunción de los dos últimos, ya que se tomará como referencia al hipotético edificio que conforman todos los edificios escolares involucrados con la información de turnos, secciones y matrícula de todos los establecimientos educativos en ellos funcionando.

INFORMACIÓN PROCEDENTE DE CADA PROVINCIA Y DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Este punto comprende toda aquella información, que por estar referida a cuestiones de tipo más particulares y específicas, pueda ser provista por cada provincia. Por ejemplo aquellos procesos de diversa índole, que puedan afectar el comportamiento de la población, y por ende del sistema educativo, y que son de carácter fuertemente local.

A nivel poblacional, de estar disponible, será de gran utilidad la información concerniente a los nuevos nacimientos y los movimientos migratorios internos, lo cual nos pondrá sobre aviso acerca de algunos comportamientos que presente la población a nivel local, cuya influencia sobre el actual y futuro sistema educativo puede ser de gran relevancia.

Se requerirá toda aquella información disponible acerca de planes de construcción de viviendas, así como de emprendimientos económicos, que se encuentren en ejecución o en planificación, con la intención de prever su impacto futuro en el sistema educativo.

Se solicitará toda aquella información de que se disponga sobre diversas problemáticas medio-ambientales que puedan condicionar en alguna medida decisiones concernientes a las propuestas de localización.

5.1.3. Localización cartográfica de la oferta actual.

Se recomienda la obtención de cartografía de detalle del INDEC por departamento y localidad (por fracción y radio censal) que permita la localización de la población en una escala de análisis local y de cartas geográficas actualizadas que faciliten la interpretación de la topografía, la accesibilidad, las barreras naturales y artificiales para relacionar estos factores geográficos con los desplazamientos de los alumnos y docentes.

En esta etapa es necesario definir la **escala** del mapa escolar que determina las características del análisis que se realizará en el diagnóstico, e influye en las acciones a llevar a cabo para la localización de la nueva oferta o la reorganización de la red escolar.

La **carta geográfica** posibilita analizar el relieve en relación con las dificultades de accesibilidad, así como los asentamientos de población escolar que se hallan aislados en la red escolar. También incluye las vías de circulación para detectar los problemas de recorrido de alumnos y docentes.

El **mapa administrativo** permite situar las diferentes localidades y precisar los límites de las unidades administrativas, tanto aquellas utilizadas por el censo poblacional, como las definidas por las autoridades educativas para su gestión -regiones o distritos escolares-

INFORMACIÓN PROCEDENTE DE CADA PROVINCIA Y DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Este punto comprende toda aquella información, que por estar referida a cuestiones de tipo más particulares y específicas, pueda ser provista por cada provincia. Por ejemplo aquellos procesos de diversa índole, que puedan afectar el comportamiento de la población, y por ende del sistema educativo, y que son de carácter fuertemente local.

A nivel poblacional, de estar disponible, será de gran utilidad la información concerniente a los nuevos nacimientos y los movimientos migratorios internos, lo cual nos pondrá sobre aviso acerca de algunos comportamientos que presente la población a nivel local, cuya influencia sobre el actual y futuro sistema educativo puede ser de gran relevancia.

Se requerirá toda aquella información disponible acerca de planes de construcción de viviendas, así como de emprendimientos económicos, que se encuentren en ejecución o en planificación, con la intención de prever su impacto futuro en el sistema educativo.

Se solicitará toda aquella información de que se disponga sobre diversas problemáticas medio-ambientales que puedan condicionar en alguna medida decisiones concernientes a las propuestas de localización.

5.1.3. Localización cartográfica de la oferta actual.

Se recomienda la obtención de cartografía de detalle del INDEC por departamento y localidad (por fracción y radio censal) que permita la localización de la población en una escala de análisis local y de cartas geográficas actualizadas que faciliten la interpretación de la topografía, la accesibilidad, las barreras naturales y artificiales para relacionar estos factores geográficos con los desplazamientos de los alumnos y docentes.

En esta etapa es necesario definir la **escala** del mapa escolar que determina las características del análisis que se realizará en el diagnóstico, e influye en las acciones a llevar a cabo para la localización de la nueva oferta o la reorganización de la red escolar.

La **carta geográfica** posibilita analizar el relieve en relación con las dificultades de accesibilidad, así como los asentamientos de población escolar que se hallan aislados en la red escolar. También incluye las vías de circulación para detectar los problemas de recorrido de alumnos y docentes.

El **mapa administrativo** permite situar las diferentes localidades y precisar los límites de las unidades administrativas, tanto aquellas utilizadas por el censo poblacional, como las definidas por las autoridades educativas para su gestión -regiones o distritos escolares-

Los mapas que se utilicen deberán ser lo suficientemente detallados como para lograr que cada una de las escuelas existentes pueda ser localizada con precisión. Deberán reflejar lo más fielmente posible las distancias que separan a las escuelas. La localización exacta de las escuelas es un dato indispensable tanto para el diagnóstico como para las propuestas de reorganización futura de la red escolar.

Una vez obtenidos estos mapas -como fuente de información-, se confeccionará un mapa en escala adecuada (departamental o local) y con referencias claras (símbolos y signos cartográficos), que incluya las siguientes ítems:

1. Establecimientos educativos de todos los niveles, identificando la matrícula, los docentes, las secciones y los turnos en cada uno de ellos.
2. Distribución geográfica de la población en edad escolar, por fracción y radio censal.
3. Accesibilidad del establecimiento.
4. Barreras artificiales (rutas, ferrocarriles, etc.) y naturales (ríos, lagunas, pantanos, relieves montañosos o serranos, etc.) para los desplazamientos de los alumnos y docentes
5. Nuevas urbanizaciones (que no se hallan en los mapas del INDEC)
6. Localización de áreas problemáticas que pueden ser riesgosas para la localización de nuevos establecimientos educativos (fuentes contaminantes, cables de alta tensión, etc.)

Nota: se recomienda que el ítem 1 se localice en un mapa base y los siguientes ítem (2, 3, 4, 5 y 6) en calcos que faciliten el análisis y la correlación de los distintos temas.

5.1.4. Análisis de la oferta actual.

Comprende la interpretación de la cartografía elaborada en la etapa anterior y su contrastación con los datos demográficos (población en edad escolar) y educativos (matrícula, cantidad de secciones, turnos, indicadores de rendimiento del sistema) que se presentarán en tablas o mapas según corresponda.

También se deberá ponderar la información de infraestructura (relevamiento de edificios, estado de edificios, posibilidad de ampliación)

Un objetivo del análisis de la oferta es agrupar las unidades geográficas de análisis en *áreas homogéneas* o de características comunes según las variables representadas. Esto permitirá verificar en qué medida la red escolar existente satisface la demanda educativa de la jurisdicción, cuáles son las áreas deficitarias, cuáles son las áreas en las que existe sobreoferta, etc.

Los pasos que sistematizan esta tarea son:

1. Localización de los establecimientos en el mapa del departamento y la localidad con datos de matrícula, estado del edificio, planta docente, secciones por establecimiento. (Datos de CUE y CUI⁴)
2. Localización y análisis de la distribución geográfica, estructura social (NBI), nivel educativo alcanzado, etc., de la población en la cartografía del departamento y la localidad seleccionados. Estimación del número de alumnos por escolarizar.
3. Localización y análisis de la distribución de la matrícula y de los indicadores de rendimiento (sobreedad, repitencia, etc.) en tablas (por establecimiento y agregación por departamentos) y mapas (de rendimiento)
4. Análisis de los datos de matrícula a la menor escala en términos de proyecciones. (demanda futura, pensando en los acuerdos federales y las decisiones jurisdiccionales)

Las variables económicas, socio-culturales y geográficas cambiarán la unidad de análisis según el nivel de detalle que se requiera, pero siempre habrá que prever las necesidades de relación de las variables. Por ejemplo, la localización de la matrícula en relación a indicadores de NBI (necesidades básicas insatisfechas) que definen el riesgo de no educación. (Ver mapa en la página siguiente)

5.1.5. Síntesis diagnóstica

La síntesis diagnóstica se realiza en función del año base⁵ y su objetivo es definir el nivel de desarrollo y el modo de funcionamiento del sistema educativo actual con el propósito de identificar las áreas problemáticas en el territorio analizado.

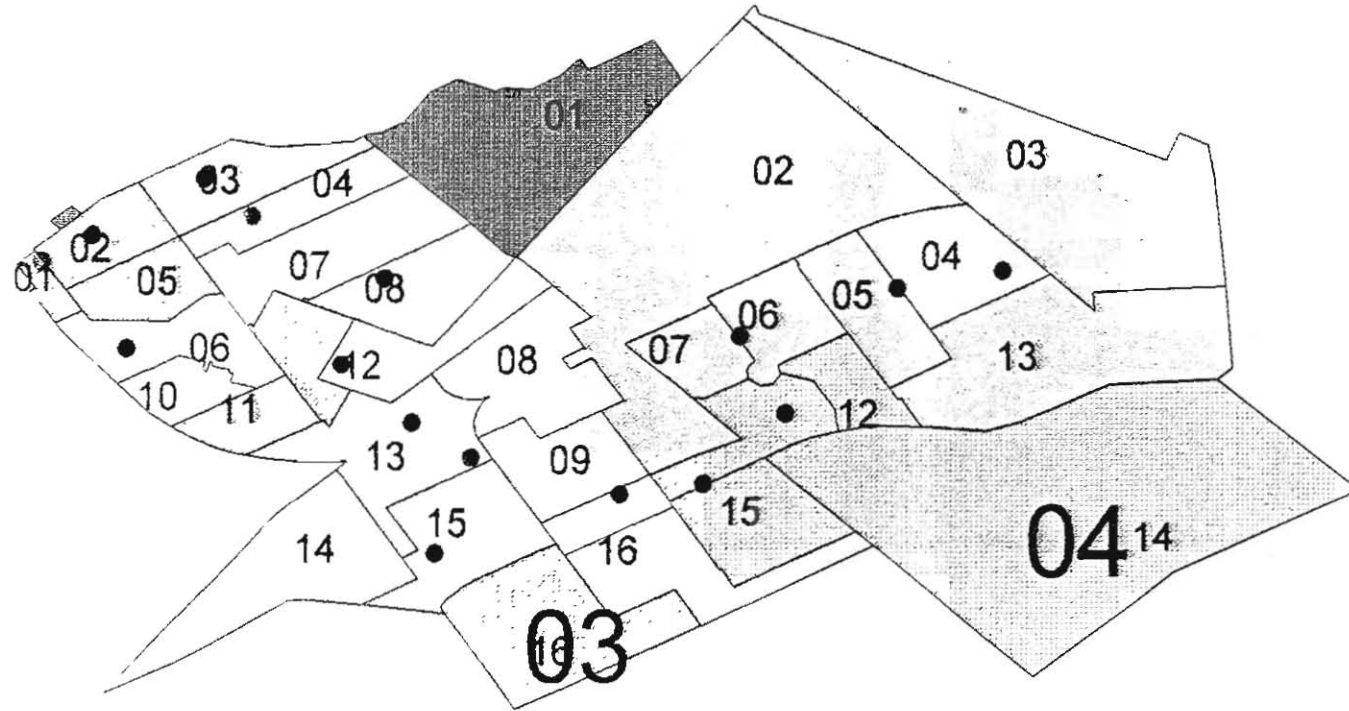
Abarca los siguientes aspectos:

- **La cobertura del sistema educativo:** remite a dos temas principales:
 - el acceso a la educación de la población escolar, en relación con las tasas de escolarización, de admisión y crecimiento de la matrícula, y
 - la accesibilidad de la red escolar en relación con la distribución de la población escolar.
- **El rendimiento:** es la capacidad para retener al mayor número de alumnos que ingresa al sistema en un año dado en el tiempo obligatorio para cada ciclo. Para ello es necesario seguir la trayectoria de los alumnos en el sistema a través de las tasas de promoción, repitencia, deserción, sobreedad.
- **La calidad del servicio educativo:** incluye el análisis de los planteles docentes (nivel de educación alcanzado, formación profesional, antigüedad en la docencia) y el análisis de la infraestructura (cobertura edilicia) y de equipamiento.

⁴CUE: código único de establecimiento. CUI: código único de institución.

⁵Año base: año de referencia del estudio diagnóstico

Localidad: Zapala
 Población con NBI. Porcentajes
 Distribución de establecimientos educativos estatales



Escuelas primarias estatales

● 1 Dot = 1

Escuelas medias estatales

● 1 Dot = 1

Referencias

1.1 - 5.8 %

5.8 - 18.2 %

18.2 - 31.4 %

31.4 - 51.9 %

51.9 - 81 %

El resultado del diagnóstico debe permitir la preparación de propuestas de reorganización de la red de escuelas con una distribución equitativa de las oportunidades educativas, una mejor utilización de los recursos físicos y humanos y la mayor cobertura propuesta por el Pacto Federal Educativo.

5.2. Planificación de la oferta y demanda educativa futuras

El rol del diagnóstico, tal como ha sido descrito, permite comprender cómo el servicio educativo actual satisface las necesidades de las poblaciones locales. En cambio, la etapa de planificación tiene el objetivo de proponer una mejor manera de distribuir este servicio educativo y/o diversificar y ampliar su programa de acción.

Es una etapa de construcción técnica y social de la oferta futura que permitirá aportar soluciones a ciertos problemas identificados en el diagnóstico y satisfacer la demanda educativa estimada.

En esta etapa se deberán tener en cuenta las diversidades geográficas que surgieron del diagnóstico para identificar las estrategias de planificación que permitan disminuir los desequilibrios y potenciar las dimensiones sociales y culturales del contexto.

En la planificación no solamente se ponen en juego las dimensiones de cobertura educativa, sino también la calidad, la eficacia y la definición de objetivos claros y metas a alcanzar.

Es posible que no exista una sola manera de organizar la red escolar sino múltiples alternativas. Se tratará, entonces, de comparar las ventajas, los impactos en la sociedad y los costos de cada una de tales alternativas.

En esta etapa es necesario:

- Localizar los establecimientos educativos en función de su capacidad para absorber la matrícula potencial.
- Precisar los recursos suplementarios que se deben implementar para escolarizar esa matrícula.

La planificación incluye:

- 1- la determinación de la estructura curricular
- 2- la determinación del impacto de la estructura curricular en la planta funcional docente
- 3- la previsión de la infraestructura y del equipamiento.
- 4- la previsión de los costos.

5.2.1. Nuevo escenario

A partir de la implementación de la Ley Federal de Educación se produce un cambio en el escenario educativo ya que se modifica la oferta, en términos de la estructura del sistema educativo y se amplía la demanda potencial por la extensión de la obligatoriedad.

Las consecuencias de la instalación de este nuevo escenario son:

- Sistematización e interpretación de la información en términos de los nuevos niveles del sistema educativo.
- Elaboración de nuevas estructuras curriculares
- Previsión de la adaptación y-o expansión de la infraestructura y el equipamiento
- Previsión de los cambios en la planta funcional docente.
- Revisión del marco normativo general
- Previsión de los costos de la implementación

La siguiente figura intenta mostrar las relaciones entre las distintas etapas de la planificación que no son estrictamente sucesivas sino que se presentan interrelacionadas en distintos momentos.

Esto significa ordenar la toma de decisiones en el proceso de localización.

MAPA
ESCOLAR
DIAGNÓSTICO
DE LA
OFERTA

CRITERIOS PROVINCIALES
SOBRE LOCALIZACIÓN

I
N
F
O
R
M
A
C
I
Ó
N

DETERMINACIÓN DE
MODELOS DE
ESTRUCTURA
CURRICULAR

EVALUACIÓN DEL
IMPACTO EN LA
PLANTA FUNCIONAL
DOCENTE

DISTINTAS
ALTERNATIVAS
DE
LOCALIZACIÓN

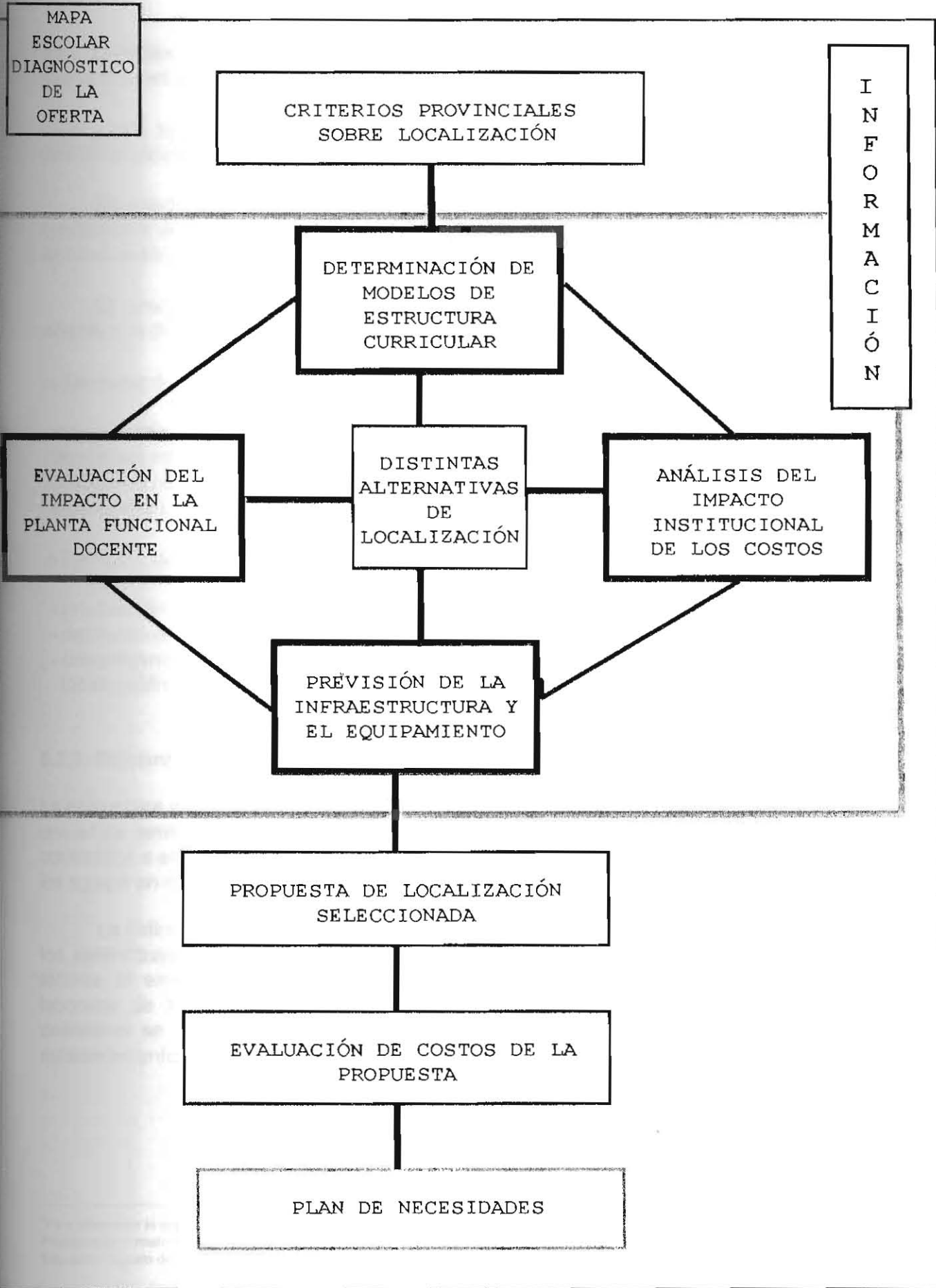
ANÁLISIS DEL
IMPACTO
INSTITUCIONAL
DE LOS COSTOS

PREVISIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA Y
EL EQUIPAMIENTO

PROPUESTA DE LOCALIZACIÓN
SELECCIONADA

EVALUACIÓN DE COSTOS DE LA
PROPUESTA

PLAN DE NECESIDADES



5.2.2. Criterios provinciales y de la ciudad de Buenos Aires en la definición de la oferta educativa

Existen dos tipos de decisiones respecto a la localización: unas referidas al sistema educativo provincial y otras más específicas, relacionadas con la localización de la EGB3.

Es importante tener en cuenta el conjunto de decisiones o criterios adoptados previamente, que inciden en forma directa o indirecta en la elaboración de una propuesta de localización.

El área de planeamiento debería ocuparse de concentrar toda la información referida a la definición de estos criterios previo acuerdo con las otras áreas.

⇒ Ejemplos de criterios referidos al sistema educativo provincial:

- categorización de los establecimientos,
- decisiones relativas a la planta funcional,
- decisiones referidas a la estructura curricular,
- organización de la oferta de capacitación docente

⇒ Ejemplos de criterios referidos a la localización del Tercer ciclo:

- priorización de la localización de EGB3 en escuelas primarias o medias,
- definición de la vinculación entre escuelas rurales pequeñas,
- establecimiento de criterios de gradualidad en la implementación de las propuestas de localización.

5.2.3. Determinación de la estructura curricular⁶

La **estructura curricular** es la matriz que permite organizar los contenidos a enseñar dando unidad de sentido a la propuesta pedagógica. Para ello organiza y distribuye en el tiempo los contenidos a enseñar en un tramo del sistema educativo, define las relaciones entre ellos, y los agrupa en determinados espacios curriculares.

La definición de una estructura curricular que tienda al logro de una mayor calidad de los aprendizajes necesita, además de su propia coherencia interna y buena resolución técnica, la existencia de modelos de organización y gestión institucional y condiciones laborales de los docentes que permitan su implementación exitosa. A su vez, estas decisiones se ven afectadas por factores tales como el tamaño y la **localización** de los establecimientos, de los docentes y de la población escolar.

⁶Para determinar la estructura curricular se puede consultar "Metodología para la Toma de Decisiones sobre estructura curricular" del Programa de Transformación curricular de la Dirección General de Investigación y Desarrollo Educativo del Ministerio de Cultura y Educación. Agosto de 1996.

Concebir una estructura curricular supone:

- ⇒ Establecer criterios a partir de los cuales se delimitarán los espacios curriculares (epistemológicos, psicológicos, pedagógicos, etc.)
- ⇒ Definir categorías de espacios curriculares (de definición jurisdiccional / de opción institucional, dedicados a áreas de conocimiento / de orientación y/o tutoría)
- ⇒ Definir criterios para la organización interna de los distintos espacios curriculares. (Por ejemplo, disciplinares o multidisciplinarios)
- ⇒ Establecer la cantidad de espacios curriculares conveniente para cada período lectivo
- ⇒ Determinar qué contendrá cada espacio curricular
- ⇒ Distribuir la carga horaria disponible entre los espacios curriculares así definidos
- ⇒ Tomar decisiones acerca de su periodización (anuales, cuatrimestrales, otros períodos), de su distribución en el ciclo o nivel (secuencia, correlatividades, continuidad/discontinuidad, etc.)
- ⇒ Definir criterios para su articulación con otros espacios en el año y en el ciclo.
- ⇒ Organizar los contenidos que se consideren transversales a todos los espacios curriculares y el modo en que se abordan desde cada uno de ellos.

Las cuestiones referidas al currículum influyen en la localización a través de las siguientes cuestiones:

- ⇒ Para planificar la oferta de EGB 3 es necesario saber cuáles serán las características pedagógicas de esta oferta.
- ⇒ Cualquiera sea la localización geográfica de la oferta educativa, se deberán prever dispositivos que aseguren la equivalencia de los logros de aprendizaje del ciclo.
- ⇒ Para planificar instancias de articulación conforme la localización del ciclo

A continuación se incluyen los ejemplos de modelos deseable y de transición que han sido propuestos en la metodología para la toma de decisiones de estructura curricular. Cada uno de estos modelos pueden significar distintas alternativas para la localización del Tercer Ciclo de la EGB en relación a diversas decisiones de política educativa.

Ejemplo para Modelo 1

Estructura curricular deseable en el mediano plazo.

Espacios propuestos	7mo.	8vo.	9no.	Horas totales
LENGUA	120	120	120	360
EDUC.FISICA	96	96	96	288
EDUC. ARTÍSTICA	96	96	96	288
MATEMATICA	120	120	120	360
CIENCIAS SOCIALES	120	120	120	360
CIENCIAS NATURALES	120	120	120	360
LENGUA EXTRANJERA	96	96	96	288
TECNOLOGÍA	96	96	96	288
FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA	72	72	72	216
ESPACIO DE OPCIÓN	48	48	48	144
HORAS ANUALES	984	984	984	2952

Modelo 2 (de transición)

Espacios propuestos	7mo.	8vo.	9no.	Horas totales
LENGUA	120	120	120	360
EDUC. FISICA	72	72	72	216
EDUC. ARTÍSTICA	96	96	96	288
MATEMATICA	120	120	120	360
CIENCIAS SOCIALES	120	120	120	360
CIENCIAS NATURALES	120	120	120	360
LENGUA EXTRANJERA	96	96	96	288
TECNOLOGÍA	72	72	72	216
FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA	48	48	48	144
ESPACIO DE OPCIÓN	48	48	48	144
HORAS ANUALES	912	912	912	2736

Modelo 3 (de transición)

Espacios propuestos	7mo.	8vo.	9no.	Horas totales actuales
LENGUA	144	120	120	384
EDUC.FISICA	72	72	72	216
EDUC. ARTÍSTICA	48	96	96	240
MATEMATICA	144	120	120	384
CIENCIAS SOCIALES	96	120	120	336
CIENCIAS NATURALES	96	96	96	288
LENGUA EXTRANJERA	72	72	72	216
TECNOLOGÍA	-	72	72	144
FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA	-	48	48	96
ESPACIO DE OPCIÓN	48	48	48	144
HORAS ANUALES	720	888	888	2536

5.2.4. Evaluación del impacto de los modelos en la planta funcional docente

Para planificar la instalación del Tercer Ciclo de EGB se requiere considerar el impacto curricular de los modelos definidos en la fase precedente.

El impacto de los modelos de estructura curricular puede estimarse en base a diferentes aspectos del sistema educativo; sin embargo para considerar la viabilidad de los modelos, los impactos más relevantes son los que se producen sobre la localización de la oferta educativa, los costos y la planta funcional docente.

Para evaluar el impacto curricular es necesario aplicar metodologías "ad hoc", debido a la multiplicidad de factores intervinientes y a la complejidad y diversidad del sistema educativo.⁷

A continuación se sintetizarán lineamientos metodológicos para estimar cuantitativamente el impacto de la estructura curricular sobre la planta funcional docente.

⁷ Los aspectos relacionados con los costos de la transformación del sistema educativo pueden consultarse en la metodología propuesta por el Programa de Estudio de Costos del Sistema Educativo y la herramienta informática de apoyo denominada "Modelo de Simulación de Prototipos de Escuelas" (SIMUPROE)

Impacto de los modelos sobre la planta funcional docente

Es posible estimar el impacto de distintos modelos de estructura curricular en términos de aumento o disminución de horas-docente frente a alumnos para cada área, a partir de la información estadística educativa.

Esta evaluación del impacto deberá realizarse en escala local, por lo que es muy significativa en el proceso de localización de la oferta educativa.

El índice de evaluación del impacto curricular (I) expresa la variación de las horas-docente que supone el paso de las estructuras curriculares *vigentes* a los *modelos propuestos*.

Para calcular el **ÍNDICE DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO** para cada área curricular es necesario establecer primero la relación entre las variables H, S y D.

La fórmula general de la relación entre las variables consideradas es:

$$R = \frac{H \times S}{D}$$

H: carga horaria anual

S: secciones del tercer ciclo

D: docentes por área

Siendo $H \times S$, la carga agregada anual que significa la disponibilidad total de horas de la propuesta o el plan para una área curricular y, siendo D, el número total de docentes requeridos para el área curricular.

El producto $H \times S$ mide la cantidad de horas agregadas del área considerando las secciones atendidas por ese plan. Al dividirlo por el número de docentes, D, se obtiene una estimación de las horas anuales que dicta cada docente del área.

Para calcular con precisión la carga horaria anual por docente según área curricular, se deben considerar todos los planes vigentes en la jurisdicción (o localidad) de referencia y el número de secciones que corresponden a cada plan. (ver Metodología para la toma de decisiones sobre estructura curricular, op. cit).

El índice de evaluación del impacto curricular sobre la planta funcional docente se calcula por medio de un cociente entre las relaciones ($R_1, R_2 \dots R_n$) de cada modelo propuesto con la relación que surge de los planes vigentes (R_0).

La fórmula de estos índices será:

$$I_1 = \frac{R_1}{R_0} \quad I_2 = \frac{R_2}{R_0} \quad I_3 = \frac{R_3}{R_0} \quad I_n = \frac{R_n}{R_0}$$

El índice de evaluación del impacto curricular estima la incidencia cuantitativa de la nueva estructura curricular sobre la planta funcional docente.

5.2.5. Previsión del equipamiento y la infraestructura.

La Ley Federal establece para su implementación en lo que atañe a **Infraestructura**: el aumento de la capacidad instalada, el mejoramiento del parque edilicio escolar de características deficitarias y la incorporación de los establecimientos a la nueva estructura. Con estos propósitos es indispensable contar con un adecuado diagnóstico de la situación edilicia de cada uno de los edificios que componen el sistema educativo, que surgirá únicamente a partir de un relevamiento efectuado con una metodología que permita su retroalimentación permanente. La información proporcionada por este diagnóstico deberá ser analizada con datos estadísticos de matrícula y población, a fin de poder determinar la demanda edilicia real y en función de ello establecer las provisiones correspondientes.

Las acciones de relevamiento deben comprender también un inventario completo del **Equipamiento** y su estado de conservación, pues no sólo debe preverse la sustitución de los componentes del equipamiento obsoletos, sino que al mismo tiempo debe cumplimentarse con los requerimientos de la Ley Federal en cuanto a la provisión de equipamiento de infraestructura informática, material pedagógico general básico de investigación, elementos audiovisuales y para las Bibliotecas escolares.

5.2.6. Aspectos institucionales que impactan en los costos

La Ley Federal de Educación propone transformar la estructura del sistema educativo hasta llegar a la escuela afectando desde los aspectos curriculares y pedagógicos hasta la organización y la gestión de las unidades escolares.

El desafío del proceso de reingeniería de la red de escuelas futuras es diseñar modelos institucionales concretos y viables, concibiendo con claridad sus rasgos principales y las diferencias estructurales y procesales que existen con las escuelas actuales.

Los aspectos institucionales, propuestos en el "Documento de Prototipos", determinan la estructura de costos y la viabilidad de los nuevos establecimientos educativos y, por lo tanto, de los sistemas educativos provinciales. Las principales variables de organización escolar y de gestión pedagógica que impactan directamente en los costos son:

1. **El tamaño de las escuelas:** es el número de alumnos que conviven en un mismo turno, con independencia del tipo de jornada escolar y la cantidad de turnos y secciones que ofrezca el establecimiento.

2. **El tamaño de lo grupos de alumnos (relación alumnos por sección y por docente):** las alternativas de organización de secciones/divisiones son "estable" y "flexible". La primera, asigna los factores humanos (docentes) y los recursos físicos (aulas, etc.) al mismo grupo de alumnos de un turno.
En cambio, la organización "flexible" emplea el criterio de rotación de alumnos con docentes fijos y recursos físicos compartidos, especialmente en el Ciclo EGB3 y el Nivel Polimodal. Esta alternativa incrementa el grado de optimización de los recursos, ya que permite adaptar la distribución de los tiempos y espacios de acuerdo con las necesidades de las distintas actividades de aprendizaje, como consecuencia de las múltiples posibilidades de articulación entre distintos grupos de alumnos.
3. **La jornada escolar (turnos):** La unidad temporal que se considera para determinar la jornada escolar es la que corresponde al tiempo de trabajo de los docentes en el establecimiento tomando como base la jornada simple. Se contempla la posibilidad de establecimientos de jornada completa así como de docentes que trabajan doble jornada.
4. **Carga horaria curricular:** Es la cantidad de horas necesarias para desarrollar los contenidos curriculares (comunes y diversificados) del Proyecto Educativo Institucional.
5. **Las plantas funcionales:** Las plantas para cada tipo de establecimiento se diseñan apelando a una combinación de criterios: tamaño del establecimiento, nivel y ciclo del nuevo sistema educativo, jornada escolar, cantidad de turnos, datos disponibles referidos al diseño curricular y asignación de tiempo institucional a todos los docentes.
En todos los niveles, los docentes trabajan durante un turno o dos según las características del modelo institucional y, en ellos, tienen horas de tiempo académico y horas de tiempo institucional.
Se prevén equipos directivos, docentes frente a alumnos en curso regular, docentes de áreas curriculares específicas y profesores de asignaturas específicas, docentes asistentes pedagógicos, encargados de mediateca y biblioteca, responsables de secretaría, personal de servicios generales.
6. **Tipos de relación laboral:** La planta docente articula docentes por cargo (permanentes) y por contratos ("a término", "especiales" y a "término") para proyectos específicos de la institución.
Esta modalidad otorga flexibilidad institucional para el cumplimiento del proyecto educativo institucional.
Reemplazar "la hora cátedra" por "el cargo" en la mayoría de los casos, conlleva las siguientes ventajas: a) Concentración de la jornada de trabajo en una mínima cantidad de establecimientos, b) asignación de funciones claramente delimitadas para la utilización del tiempo institucional, con la consiguiente delimitación de responsabilidades y c) fortalecimiento y enriquecimiento del trabajo institucional en equipo para la planificación, la evaluación y la gestión.
Los factores humanos que conforman la Planta Funcional determinan los Gastos en Personal (Gastos Erogables Corrientes).

7. **Gastos en personal:** A través de este rubro de Gastos Erogables Corrientes se financia el principal insumo de la función de producción de la prestación del servicio educativo, los factores humanos. El precio de este insumo incluye, en nuestro enfoque, los distintos componentes que representan los costos de producción del servicio educativo, ya que se incorporan todos los elementos que significan un costo para el sector público encargado de realizar las erogaciones relacionadas con el personal docente y no docente. Por lo tanto, la denominación apropiada de los gastos en personal es el Costo Laboral y está compuesto por los haberes remunerativos y no remunerativos, los aportes personales y las contribuciones patronales.
8. **Gastos en servicios de apoyo y actividades extracurriculares:** Es el rubro de Gastos Erogables Corrientes que se compone de las erogaciones de caja realizadas para proveer en la escuela las siguientes prestaciones: comedor, copa de leche, merienda reforzada, servicio médico, idiomas, computación, etc. Estos gastos deben excluir las erogaciones de caja correspondientes al personal de la Planta Funcional (docente o no docente), ya que se deben incluir en la Planta Funcional (Gastos en Personal).
9. **Gastos de Funcionamiento:** Este rubro de costos incluye las erogaciones (corrientes) de caja para financiar los servicios no personales (mantenimiento de la cuenta bancaria de la escuela y viáticos), mantenimiento del equipo y compra de material escolar y de uso administrativo no durable, mantenimiento y limpieza del edificio, alquileres de inmuebles, gastos de la cooperadora y la comisión bancaria por cobro de cuotas a los asociados, etc.
10. **Inversiones:** Es el rubro de Gastos Erogables no Corrientes de la estructura de costos que se compone de las erogaciones de caja para la compra de muebles y equipo durable y en concepto de nuevas construcciones o ampliaciones del edificio.
11. **Gastos no erogables o costos económicos:** Los costos no erogables son aquellos costos que no generan egresos de caja pero que tienen un costo de oportunidad específico e implican una determinada asignación de recursos. El costo de oportunidad significa las oportunidades alternativas que se sacrifican cuando los recursos se invierten en una actividad y no en otra.
- Para ello, es necesario calcular el valor del inmueble, ya sea el costo del terreno y del edificio en que se desarrolla el servicio educativo. La estimación del valor del terreno se puede obtener en base a un valor promedio de mercado, en cambio, para estimar el valor del edificio se puede aplicar el costo de construcción del metro cuadrado correspondiente al tipo de inmueble. Además, se debe incorporar el período de amortización y el valor residual de los componentes del inmueble.

5.2.7. Localización de la oferta futura

La localización de la oferta futura requiere identificar una serie de criterios y estrategias frente a situaciones de gran complejidad territorial como las que se presentan en nuestro país, que exigen realizar propuestas apropiadas para los distintos contextos regionales y locales que puedan dar respuesta a la demanda educativa.

En este sentido es muy importante tener presente las relaciones que se establecen entre el reparto territorial de las ofertas educativas y las demandas que presenta la población identificadas en la síntesis diagnóstica. También se procurará examinar las repercusiones sociales y culturales de la instalación del nuevo sistema en los territorios del mapa escolar.

Una misma organización escolar, un mismo currículum, unas mismas opciones didácticas pueden ser interpretadas de manera diferente y pueden tener impactos distintos en un espacio social que aparece profundamente heterogéneo y estructurado, y será entonces necesario evaluar las debilidades y las potencialidades de las modificaciones que se produzcan en la red escolar.

La Ley Federal establece una nueva estructura del sistema educativo previéndose una nueva organización de los establecimientos que se denominan *prototipos institucionales*. Estos surgen de la compatibilización de criterios de política educativa con la oferta de infraestructura escolar actual y sus posibles modificaciones en el corto y mediano plazo. Los distintos prototipos son:

Tipo 1: Nivel Inicial

Tipo 2: Nivel Inicial+EGB1+EGB2

Tipo 3: EGB completa

Tipo 4: EGB3 y Polimodal

Tipo 5: Nivel Polimodal

Tipo 0: Otras opciones de establecimientos que surgen de las consideraciones diferentes variables (por ej. jardines nucleados, escuelas de personal único, otras combinaciones de Ciclos y Niveles Educativos, etc.)

Algunos criterios que permiten orientar las decisiones sobre la futura red escolar son:

- En las áreas de la población presenta un elevado porcentaje de NBI o en los establecimientos con altos niveles de repitencia y abandono, la EGB puede organizarse en forma completa en las escuelas primarias a los efectos de que la distinta localización del tercer ciclo no implique riesgos de corte en la escolarización obligatoria.
- En el caso de EGB completa en escuelas primarias, el edificio debe posibilitar una adecuada sectorización por ciclos para permitir la convivencia escolar de los alumnos de todos los ciclos.
- Las combinaciones de prototipos que pueden hacer las provincias según distintos contextos regionales.
- En el caso de las escuelas que ya cuentan con mayor equipamiento se debe pensar en EGB3 y Polimodal.

CASOS-EJEMPLO DE LOCALIZACIÓN

EGB3 - ZONAS RURALES

A. Localidades que tienen una o más escuelas primarias sin oferta secundaria

- Parajes y localidades pequeñas
Deberá establecerse el Tercer Ciclo de la EGB teniendo en cuenta diferentes alternativas:
 - Modelo específico Tercer Ciclo Rural Plan Social Educativo
 - Sin concentración de matrícula
 - Con concentración de matrícula
- I. Con Movilidad
- II. Alternancia
- III. Con Albergue

EGB3 - ZONAS URBANAS

B. Localidades que tienen escuelas primaria/s y secundaria/s

- Localizar la oferta futura en las actuales escuelas primarias o secundarias, teniendo en cuenta en cada una de ellas la posibilidad, en función de la demanda, de la disponibilidad de la infraestructura, etc., según lo determine la provincia.
- Determinar la cantidad de aulas disponibles actualmente para cada uno de los establecimientos educativos y analizar la disponibilidad en función de la matrícula.
- Determinar los requerimientos de espacios necesarios para ubicar el 3er. ciclo (7mo, 8vo. y 9no.). (Total de las aulas destinadas a clase como los espacios destinados a aulas especiales como por ejemplo tecnología, educación artística, laboratorio, biblioteca).
- A partir del análisis de las diferentes alternativas, definir la ubicación del 3er. ciclo y las necesidades de nuevas construcciones.

Entre los casos-ejemplo de localización se deberán ponderar con precisión las áreas urbano-marginales que han sido determinadas en el diagnóstico como bolsones de riesgo educativo. De esta manera, en la etapa de planificación se podrá proyectar la incorporación de la población escolar que se halla actualmente fuera del sistema educativo y la mejora de los índices de repitencia, deserción y sobreedad de la población en riesgo educativo.

ANEXOS

ANEXO A

A- EJERCICIO SOBRE LOCALIZACIÓN

Este ejercicio se resuelve a partir de la información que brinda el documento "Información necesaria para la localización de los establecimientos educativos", (Dirección General Red Federal de Información), de la provincia seleccionada.

1. Selección de unidades de análisis geográficas para realizar el ejercicio de localización que incluyan:
 - Un partido/departamento de la provincia que reúna diversidad de situaciones en la configuración geográfica de la red escolar.
 - Una localidad urbana del mismo departamento que permita realizar un ejercicio en áreas de mayor concentración de la red escolar.
2. Selección de la cartografía a utilizar para el ejercicio, con una escala de detalle adecuada a la extensión de la unidad geográfica de análisis y que permita la exacta localización de los establecimientos.
3. Consulta sobre las decisiones políticas -si las hubiera- sobre localización de la estructura del nuevo sistema educativo (dónde se localizará el Tercer ciclo, en escuelas primarias o en escuelas medias o en una combinación) y sobre normativa (accesibilidad de los establecimientos, estructura curricular, etc.)
4. Identificación de fuentes de información educativas, demográficas, sociales, geográficas, económicas.
5. Localización de los establecimientos en el mapa del departamento y la localidad con datos de matrícula, estado del edificio, planta docente, secciones por establecimiento. (Datos de CUE y CUI)
6. Localización y análisis de la distribución geográfica, estructura social (NBI), nivel educativo alcanzado, etc., de la población en la cartografía del departamento y la localidad seleccionados. Estimación del número de alumnos por escolarizar.
7. Localización y análisis de la distribución de la matrícula y de los indicadores de rendimiento (sobreedad, repitencia) en tablas (por establecimiento y agregación por departamentos) y mapas (de rendimiento)
8. Análisis de los datos de matrícula a la menor escala en términos de proyecciones. (demanda futura, pensando en los acuerdos federales y las decisiones jurisdiccionales)
9. Análisis de los datos del perfil profesional de los docentes.

10. Comparación de mapas educativos, sociales y económicos para identificar de áreas problemáticas en términos de la localización del tercer ciclo. (áreas de déficit, áreas de saturación, áreas de riesgo ambiental).
11. Análisis de la distribución en la cartografía de infraestructura edilicia (capacidad instalada) y selección de establecimientos más adecuados para localización del Tercer ciclo.
12. Determinación de distintos casos-ejemplo de distribución espacial en las áreas urbanas y rurales: áreas de concentración, áreas de dispersión, áreas inaccesibles, condicionamientos culturales, ambientales y económicos. Estas determinaciones exigen la aplicación de distintos criterios que atiendan a la diversidad, la eficiencia, la equidad. Determinación de las áreas en las que no existe ninguna oferta (de nivel medio)
13. Propuestas de relocalización (distintas hipótesis) o de reorganización de la red.
14. Evaluación de los costos y las ventajas de las diferentes alternativas posibles.

ANEXO B

DATOS REQUERIDOS PARA EL ANALISIS DE COSTOS

Introducción

La instrumentación de la Ley Federal de Educación implica un proceso de reconversión estructural del actual sistema educativo hasta llegar a la nueva escuela afectando los aspectos pedagógicos, la oferta edilicia, la organización y la gestión de las unidades escolares.

La tarea de diseño de la nueva estructura de gestión y organización escolar, es uno de los desafíos que se impone resolver si se espera alcanzar la transformación que establece la Ley Federal de Educación. Para ello se han elaborado, acorde a pautas definidas en el ámbito del Consejo Federal de Cultura y Educación, "prototipos" de posibles escuelas futuras que permitan identificar, de modo accesible, las variables de organización y gestión que intervienen en la propuesta de cambio. En este sentido, se ha optado, para la formulación de prototipos, un diseño abierto que habilite, en concordancia con las distintas realidades y necesidades de cada jurisdicción educativa, la elaboración de modelos institucionales alternativos.

Estos nuevos modelos institucionales, que hemos denominado "prototipos", tienen un doble compromiso. Por un lado, deben contemplar las transformaciones curriculares que ya forman parte de las decisiones políticas acordadas en el Consejo Federal de Cultura y Educación. Por el otro, deben tener en cuenta las restricciones de los recursos (oferta) y los requerimientos de prestación del servicio (demanda), manteniendo un equilibrio que permita alcanzar los objetivos de calidad propuestos (eficacia) con una óptima asignación de recursos (eficiencia).

La solución de este tipo de problemas en el proceso de cambio estructural requiere, indefectiblemente, contar con herramientas sofisticadas de análisis.

Para apoyar esta instancia de trabajo y poder determinar en cada caso la incidencia que sobre los recursos del sector representa la aplicación de diferentes medidas de organización escolar y gestión pedagógica, se ha desarrollado una herramienta de simulación que denominamos Modelo SIMUPROE 2.0⁸ (Simulación de Prototipos). Este sistema de procesamiento de información, que se opera con un Personal Computer (PC) y bajo el programa Excel 5.0 para Windows, permite determinar la incidencia sobre los recursos y los modos de organización como producto de la operacionalización de diversas decisiones político-pedagógicas.

⁸ Ver Modelo de Simulación de Prototipos de Escuelas-Manual del Usuario -F Mejer, J. Agulla Propiedad Intelectual PECSE

Los criterios definidos en los documentos "Prototipos Institucionales" y "Criterios y Normativa Básica de Arquitectura Escolar" han servido de base para la elaboración de SIMUPROE 2.0 destinado a estimar cómo varía la **Planta Funcional (Factores Humanos)**, la **Oferta Edilicia (Recursos Físicos)** y los **Costos** en las Instituciones Educativas frente a la aplicación de diversos criterios de organización escolar y gestión pedagógica, de infraestructura y de espacios curriculares.

SIMUPROE 2.0 contiene los siguientes módulos de trabajo interrelacionados:

- I. **CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO.**
- II. **COSTOS.**
- III. **ESPACIO FÍSICO ESCOLAR.**
- IV. **VARIABLES TÉCNICAS.**
- V. **SALARIOS.**
- VI. **SÍNTESIS DE SIMULACIONES.**

Considerando que estos módulos son alimentados con información que proviene de distintos sectores de los Ministerios Provinciales, se efectúa en este capítulo un resumen de las planillas para ser completados por las áreas competentes y suministrados al personal idóneo que operará el SIMUPROE 2.0.

MODULO I: CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO

Es una planilla que define las características generales del establecimiento y las variables de organización escolar del establecimiento educativo.

TIPO:

Los distintos tipos de instituciones educativas son :

- Tipo 1:** Nivel Inicial
- Tipo 2:** Nivel Inicial+EGB1+EGB2
- Tipo 3:** EGB completa
- Tipo 4:** EGB3 y Polimodal
- Tipo 5:** Nivel Polimodal
- Tipo 0:** Otras opciones de establecimientos que surgen de las consideraciones diferentes variables (por ej. jardines nucleados, escuelas de personal único, otras combinaciones de Ciclos y Niveles Educativos, etc.)

La estructura del sistema analiza el Nivel EGB por cada uno de sus ciclos educativos, y el Nivel Polimodal por cada una de sus modalidades y por cada uno de sus ciclos, es decir:

- Ciclo EGB1** (1ero, 2do y 3er año del nivel EGB)
- Ciclo EGB2** (4to, 5to y 6to año del nivel EGB)
- Ciclo EGB3** (7to, 8vo y 9 año del nivel EGB)

POLIMODAL (1º año, Economía y Gestión de las Organizaciones, Producción de Bienes y Servicios, Comunicación, Artes y Diseño, Humanidades u Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Salud y Ambiente).

POLIMODAL (2º año, Economía y Gestión de las Organizaciones, Producción de Bienes y Servicios, Comunicación, Artes y Diseño, Humanidades u Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Salud y Ambiente).

POLIMODAL (3º año, Economía y Gestión de las Organizaciones, Producción de Bienes y Servicios, Comunicación, Artes y Diseño, Humanidades u Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Salud y Ambiente).

CARGA HORARIA ANUAL (HORAS RELOJ):

Esta variable permite definir la duración anual (en horas) de la estructura curricular correspondiente a la jornada escolar anual de todos los años de cada nivel o ciclo educativo.

CANTIDAD DE DÍAS DE LA JORNADA ESCOLAR ANUAL:

Se debe especificar aquí la cantidad de días del año escolar lectivo.

JORNADA ESCOLAR DIARIA POR TURNO:

Es una variable que surge de la división entre la carga horaria anual (horas reloj) y la jornada escolar anual (días)

JORNADA ESCOLAR SEMANAL POR TURNO (DÍAS):

Esta variable establece la cantidad de días de la jornada de trabajo semanal por turno.

JORNADA ESCOLAR SEMANAL POR TURNO (HORAS RELOJ):

Esta variable es de recálculo automático y surge de la multiplicación entre la cantidad de horas de la jornada escolar diaria y la cantidad de días de la jornada escolar semanal por turno.

PARÁMETRO MÍNIMO - MÁXIMO ALUMNOS POR SECCIÓN:

Es el intervalo óptimo (mínimo y máximo) de la relación de alumnos por sección para realizar el desdoblamiento de secciones paralelas por año de cada ciclo o nivel educativo

CUATRIMESTRE DE ANÁLISIS:

Define el cuatrimestre de análisis de una estructura curricular con la finalidad de obtener los resultados (cargos y horas docentes del Ciclo EGB3 y Nivel Polimodal, costo laboral mensual de la Planta Funcional, etc.) de un cuatrimestre en particular (primero o segundo) o de un promedio anual.

Estos resultados están relacionados con el diseño curricular de la Grilla de Cargos del Ciclo EGB3 y del Nivel Polimodal del cuatrimestre seleccionado.

1 para el primer cuatrimestre.

2 para el segundo cuatrimestre.

0 para un promedio anual de las estructuras curriculares del primer y segundo cuatrimestre.

ALUMNOS POR SECCIÓN POR TURNO Y SEGÚN AÑO Y NIVEL EDUCATIVO:

Es una variable independiente que define los valores para la organización estable de secciones/divisiones de cada año de los ciclos y niveles educativos por turno.

ALUMNOS POR TURNO SEGÚN AÑO Y NIVEL EDUCATIVO:

Es una variable que se debe incorporar en el sistema para determinar la cantidad de alumnos de cada año de los niveles educativos por turno (número de alumnos que conviven en un mismo turno).

Nombre del Establecimiento:

1. Jornada Escolar por Nivel Educativo.

Ciclos /Niveles	Inicial	EGB1	EGB2	EGB3	Polimodal
Carga Horaria Anual (Horas reloj)					
Jornada Escolar Anual (días)					
Jornada Escolar Semanal por Turno (días)					
Parámetro Mínimo - Alumnos/Sección					
Parámetro Máximo - Alumnos/Sección					

2. Total de Alumnos, Relación de Alumnos por Sección y Cantidad de Secciones según turno por año y Nivel Educativo.

NIVEL / CICLO	1º Turno		2º Turno		3º Turno	
	Alumnos por Sección	Total Alumnos	Alumnos por Sección	Total Alumnos	Alumnos por Sección	Total Alumnos
Inicial						
3 años						
4 años						
5 años						
EGB1						
1º AÑO EGB						
2º AÑO EGB						
3º AÑO EGB						
EGB2						
4º AÑO EGB						
5º AÑO EGB						
6º AÑO EGB						
EGB3						
7º AÑO EGB						
8º AÑO EGB						
9º AÑO EGB						
POLIMODAL						
1º AÑO POLIMODAL						
Economía y Gestión de las Organizaciones						
Producción de Bienes y Servicios						
Comunicación, Artes y Diseño						
Humanidades y Ciencias Sociales						
Ciencias Naturales, Salud y Ambiente						
2º AÑO POLIMODAL						
Economía y Gestión de las Organizaciones						
Producción de Bienes y Servicios						
Comunicación, Artes y Diseño						
Humanidades y Ciencias Sociales						
Ciencias Naturales, Salud y Ambiente						
3º AÑO POLIMODAL						
Economía y Gestión de las Organizaciones						
Producción de Bienes y Servicios						
Comunicación, Artes y Diseño						
Humanidades y Ciencias Sociales						
Ciencias Naturales, Salud y Ambiente						

MODULO II: COSTOS

Es un conjunto de planillas de cálculo que determinan la estructura de costos del establecimiento educativo.

COSTOS NO EROGABLES:

Son aquellos que no generan egresos de caja pero que tienen un costo de oportunidad específico e implican una determinada asignación de recursos.

Para ello es necesario calcular el valor del inmueble, ya sea el costo del terreno (en base a un valor promedio del mercado) y del edificio en que se desarrolla el servicio educativo. Para estimar el valor del edificio se puede aplicar el costo de construcción del metro cuadrado correspondiente al tipo de inmueble.

GASTOS EROGABLES:

Son aquellos que generan egresos de caja para llevar a cabo las actividades del Proyecto Educativo Institucional. Estos gastos se dividen en Inversiones (erogaciones de caja para la compra de muebles y equipo durable, nuevas construcciones o ampliaciones del edificio) y Gastos Corrientes (erogaciones que se llevan a cabo con asiduidad en el desarrollo de las operaciones del servicio educativo, ej.: gastos en personal, en servicios, en actividades extracurriculares y de funcionamiento)

Los **gastos corrientes** incluyen:

- **Gastos en servicios y actividades extracurriculares:** se componen de las erogaciones de caja realizadas para proveer en la escuela las siguientes prestaciones: comedor, copa de leche, merienda reforzada, servicio médico, idiomas, computación, etc.
- **Gastos de funcionamiento:** incluyen las erogaciones de caja para financiar los servicios no personales (mantenimiento de la cuenta bancaria de la escuela y viáticos), mantenimiento del equipo y compra de material escolar y de uso administrativo no durable, mantenimiento y limpieza del edificio, alquileres de inmuebles, gastos de cooperadora, etc.
- **Gastos en personal:** Es el Costo Laboral y está compuesto por los haberes remunerativos y no remunerativos, los aportes personales y las contribuciones patronales.
- **La planilla Gastos en Personal:** Determina los factores humanos necesarios para llevar a cabo el Proyecto Educativo Institucional y, a su vez, el costo laboral mensual (costo por alumno, por sección y total) de la nueva Institución Educativa.

Se debe especificar:

Cantidad de cargos no docentes y docentes del Nivel Inicial, EGB1 y 2:

- Relación técnica por cargo según unidad de medida (secciones, alumnos, niveles educativos por cargo).
- Carga horaria semanal propuesta (horas semanales) por tipo de cargo (docente y no docente).
- Cálculo porcentual de la carga horaria semanal propuesta (horas semanales) para estimar un salario no lineal entre la diferencia de la jornada de trabajo actual y la prevista.
- Porcentaje de suplencias por tipo de cargo.
- Otros adicionales salariales (en %) por tipo de cargo.

Cantidad de cargos docentes del EGB3 y Polimodal:

- Peso relativo de cada capítulo de enseñanza sobre el total de horas de la jornada escolar correspondiente a los contenidos curriculares comunes y diversificados de cada año del EGB3, de la Formación General de Fundamento y Orientada del Polimodal.
- Peso relativo de cada capítulo de enseñanza sobre el total de horas de la jornada escolar de los dos primeros ciclos educativos correspondientes a los contenidos curriculares comunes y diversificados para determinar el tiempo de los docentes de EGB3 que apoyan a los docentes de EGB1 y 2 a desarrollar las tareas del mismo.
- Porcentaje de la Jornada escolar de la Formación General de Fundamento y la Formación Orientada por año del Polimodal.
- Carga horaria semanal propuesta (horas semanales) por tipo de cargo (docente y no docente).
- Cálculo porcentual de la carga horaria semanal propuesta (horas semanales) para estimar un salario no lineal entre la diferencia de la jornada de trabajo actual y la prevista.
- Porcentaje de suplencias por tipo de cargo.
- Otros adicionales salariales (en %) por tipo de cargo.

COSTOS

INVERSIONES

Nombre del Establecimiento:

RUBROS	Gasto Mensual \$
Compra de muebles y equipo durable de uso escolar	
Compra de muebles y equipo durable de uso administrativo	
Ampliación y/o construcción del Inmueble	
Otros	

GASTOS EN SERVICIO Y ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

Nombre del Establecimiento:

GASTOS CORRIENTES	Unidad de Medida	Cantidad Días	Valor Unitario \$	Cantidad de Unidades	Gasto Mensual \$
Gastos en Servicios y Actividades Extracurriculares					
Comedor Escolar					
Vianda					
Copa de Leche					
Merienda Reforzada					
Servicio Médico					
Otros					

COSTOS ECONÓMICOS (AMORTIZACIONES)

Nombre del Establecimiento:

INMUEBLE	Cantidad de M2	Valor del M2	Costo \$	Valor Residual	Período de Depreciación Años	Monto Anual Imputado \$	Monto Anual Imputado \$
Terreno							
Edificio							
Costo de Capital mensual							

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO

Nombre del Establecimiento:

GASTOS CORRIENTES	Unidad de Medida	Valor Unitario \$	Cantidad de Unidades	Gasto Mensual \$
Gastos de Funcionamiento				
Alquiler de Inmuebles				
Electricidad				
Agua Potable				
Gas				
Teléfono				
Compra de Material Escolar				
Compra de Material de uso Administrativo				
Mantenimiento de equipamiento				
Mantenimiento y Limpieza de Edificios				
Convenio Banco XX*	Cargos			
Contrato de Profesionales**				
Otros				

Cargos no docentes y docentes del Nivel Inicial, EGB1 y EGB2

Cargos	Relación Técnica s/ Unidad de Medida	Carga horaria semanal		Suplencias %	Otros adicionales salariales %
		Carga horaria propuesta (hs. semanales)	Relación actual / propuesta		
			Ajuste (%)		
Director T. Mañana					
Director T. Tarde					
Director T. Noche					
Vicedirector T. Mañana					
Vicedirector T. Tarde					
Vicedirector T. Noche					
Secretario T. Mañana					
Secretario T. Tarde					
Secretario T. Noche					
Ayudante Secretaria T. Mañana					
Ayudante Secretaria T. Tarde					
Ayudante Secretaria T. Noche					
Docente de Sala T. Mañana					
Docente de Sala T. Tarde					
Docente de Grado T. Mañana					
Docente de Grado T. Tarde					
Doc. de Area Esp. - Ed. Física T. Mañana					
Doc. de Area Esp. - Ed. Física T. Tarde					
Doc. de Area Esp. - Ed. Art. T. Mañana					
Doc. de Area Esp. - Ed. Art. T. Tarde					
Doc. de Area Esp. - Música T. Mañana					
Doc. de Area Esp. - Música T. Tarde					
Coord. Modalidades (FO) T. Mañana					
Coord. Modalidades (FO) T. Tarde					
Coord. Modalidades (FO) T. Noche					
Encargado de Medios T. Mañana					
Encargado de Medios T. Tarde					
Encargado de Medios T. Noche					
Doc. Asistente Pedag. T. Mañana					
Doc. Asistente Pedag. T. Tarde					
Doc. Asistente Pedag. T. Noche					
Personal de servicio T. Mañana					
Personal de servicio T. Tarde					
Personal de servicio T. Noche					

Cargos docentes de EGB3 y Polimodal

Cargos	Carga horaria semanal propuesta	Suplencias %	Otros adicionales salariales-%
SC -Docente Tiempo Completo (TC)			
SC -Docente Tiempo Parcial (TP1)			
SC -Docente Tiempo Parcial (TP2)			
SC -Docente Tiempo Parcial (TP3)			
AC -AS -Cóni. Contrato			
AC -AS -Cóni. Contratos Ejecutivos			
AC -AS -Cóni. Contratos a Término			
AC -SC -Cóni. Contratos Ejecutivos			

Ciclos EGB1 y EGB2

Capítulos de enseñanza	Ciclo EGB1		Ciclo EGB2	
	Espacios curriculares comunes y diversificados %	Tiempo de trabajo de apoyo de docentes de EGB3- %	Espacios curriculares comunes y diversificados %	Tiempo de trabajo de apoyo de docentes de EGB3- %
Lengua Matemática Lengua Extranjera Ciencias Sociales Formación Ética / Vida Dem. y Derechos Humanos Ciencias Naturales Tecnología Educación Artística / Diseño y Producción Artística Educación Física				

Ciclo EGB3

Capítulos de enseñanza	Ciclo EGB3								
	1º Año			2º Año			3º Año		
	Espacios curriculares comunes %	Espacios curriculares diversificados (por activ)-%	Tiempo Institucional %	Espacios curriculares comunes %	Espacios curriculares diversificados (por activ)-%	Tiempo Institucional %	Espacios curriculares comunes %	Espacios curriculares diversificados (por activ)-%	Tiempo Institucional %
Lengua Matemática Lengua Extranjera Ciencias Sociales Formación Ética / Vida Dem. y Derechos Humanos Ciencias Naturales Tecnología Educación Artística / Diseño y Producción Artística Educación Física									

Nivel Polimodal - Formación General de Fundamento

Capítulos de enseñanza	Nivel Polimodal - F.G.F.								
	1º Año			2º Año			3º Año		
	Espacios curriculares comunes %	Espacios curriculares diversificados (por activ)-%	Tiempo Institucional %	Espacios curriculares comunes %	Espacios curriculares diversificados (por activ)-%	Tiempo Institucional %	Espacios curriculares comunes %	Espacios curriculares diversificados (por activ)-%	Tiempo Institucional %
Lengua Matemática Lengua Extranjera Ciencias Sociales Formación Ética / Vida Dem. y Derechos Humanos Ciencias Naturales Tecnología Educación Artística / Diseño y Producción Artística Educación Física									

Nivel Polimodal - Formación Orientada (por modalidad)

MODULO III: ESPACIO FÍSICO ESCOLAR

Este módulo determina la oferta edilicia necesaria para llevar a cabo el Proyecto Educativo Institucional del prototipo de escuela.

Las planillas que componen este módulo son:

- 1) Edificio Escolar
- 2) Grilla de locales del área pedagógica

Los datos requeridos son:

RELACIÓN TÉCNICA POR LOCAL SEGÚN UNIDAD DE MEDIDA:

Es una variable independiente que determina el Coeficiente Técnico para calcular la cantidad de espacios físicos según la relación con la Unidad de Medida por tipo de espacio físico.

SUPERFICIE MÍNIMA EN M2 POR TIPO DE LOCAL:

Es una variable que se debe ingresar para especificar la cantidad mínima de m2 que debe tener el total de un espacio físico determinado.

SUPERFICIE TOTAL ACTUAL EN M2:

Es una variable independiente que especifica la cantidad de m2 del edificio escolar actual en el cual funcionaría el nuevo instituto escolar.

COSTO DE CONSTRUCCIÓN EN PESOS

TIPO DE LOCAL Y TURNO EN EL CUAL SE IMPARTEN LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS DE CADA CAPITULO DE ENSEÑANZA DE EGB Y POLIMODAL (Formación General de Fundamento y Formación Orientada - por modalidad -)

Espacio Físico Escolar

ÁREAS	Relación Técnica s/ Unidad de Medida	Superficie Mínima M2	Superficie Total Actual M2 (A)	Costo Construcción \$ / M2
1. PEDAGÓGICA Sala de Jardín de Infantes Sala de Música y Expresión Corporal Aula EGB1 Aula EGB2 Aula EGB3 * Aula POLIMODAL * Aula Múltiple * Aula Taller * Aula Teórica * Centro de Recursos Pedagógicos * Laboratorio de Ciencias * Mediateca * Producción de Medios * Sala de Informática * Sala de Usos Múltiples * Sala de Usos Múltiples General * Sala de Usos Múltiples Seccional * Taller * Taller de Actividades Artísticas Múltiples * Taller de Plástica * Taller de Tecnología Básica * Taller Modalidad * TOTAL ÁREA				
2. GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN, APOYO Y EXTENSIÓN Dirección Vicedirección Administración, Secretaría y Archivo Sala de Docentes Coord Pedagógica Club de alumnos Librería TOTAL ÁREA				
3. SERVICIOS Y EVENTUALES Sanitario para niños Sanitario para docentes Office, Cocina Portería Depósito Gral. y Limpieza Comedor/Cocina Atención médica Sala de máquinas TOTAL ÁREA				
4. SUPERFICIE CUBIERTA				
5. EXTERIORES Patios, Recreación Huerta, espacios verdes, estacionam.				

* Factibilidad de analizar s/ Grilla Loc. Pedag

Tipo de local y turno en el cual se imparten las actividades educativas de cada capítulo de enseñanza de:

Ciclos EGB1 y EGB2

Capítulos de enseñanza	EGB1		EGB2	
	Tipo de Local		Tipo de Local	
	1° Turno	2° Turno	1° Turno	2° Turno
Lengua Matemática Lengua Extranjera Ciencias Sociales Formación Ética / Vida Dem. y Derechos Humanos Ciencias Naturales Tecnología Educación Artística / Diseño y Producción Artística Educación Física				

Ciclo EGB3

Capítulos de enseñanza	Ciclo EGB3								
	1° Año			2° Año			3° Año		
	Tipo de Local			Tipo de Local			Tipo de Local		
	1° Turno	2° Turno	3° Turno	1° Turno	2° Turno	3° Turno	1° Turno	2° Turno	3° Turno
Lengua Matemática Lengua Extranjera Ciencias Sociales Formación Ética / Vida Dem. y Derechos Humanos Ciencias Naturales Tecnología Educación Artística / Diseño y Producción Artística Educación Física									

Nivel Polimodal - Formación General de Fundamento

Capítulos de enseñanza	Nivel Polimodal - F.G.F.								
	1° Año			2° Año			3° Año		
	Tipo de Local			Tipo de Local			Tipo de Local		
	1° Turno	2° Turno	3° Turno	1° Turno	2° Turno	3° Turno	1° Turno	2° Turno	3° Turno
Lengua Matemática Lengua Extranjera Ciencias Sociales Formación Ética / Vida Dem. y Derechos Humanos Ciencias Naturales Tecnología Educación Artística / Diseño y Producción Artística Educación Física									

Nivel Polimodal - Formación Orientada (por modalidad)

Capítulos de enseñanza	Nivel Polimodal - F.O.								
	1° Año			2° Año			3° Año		
	Tipo de Local			Tipo de Local			Tipo de Local		
	1° Turno	2° Turno	3° Turno	1° Turno	2° Turno	3° Turno	1° Turno	2° Turno	3° Turno

MODULO IV: VARIABLES TÉCNICAS

Es un módulo que especifica las características técnicas para determinar los cargos docentes y no docente de la Planta Funcional y el Edificio Escolar. Estos datos en general se relacionan con las normativas vigentes y/o a implementar. Además, cuenta con una planilla de unidades de medida para facilitar el cálculo de los factores humanos y los recursos físicos. Las planillas son:

VARIABLES TÉCNICAS PLANTA FUNCIONAL:

Es necesario especificar aquí las variables técnicas que determinan la estructura de la Planta Funcional del Establecimiento Educativo, ellas son:

Unidad de medida para determinar la cantidad de cargos docentes y no docentes.

El factor de determinación de los cargos son combinaciones de ciclos y/o niveles educativos, alumnos o secciones de ciclos y/o niveles, etc. Por ejemplo, es factible asignar una Unidad de Medida de ciclos y/o niveles educativos para establecer la cantidad de vicedirectores en un establecimiento.

Parámetro mínimo por tipo de cargo

Cantidad mínima de cargos por tipo:

Es la cantidad mínima de cargos que debe conformar la Planta Funcional aún cuando la Relación Técnica no alcance para asignar un cargo.

VARIABLES TÉCNICAS INFRAESTRUCTURA:

En esta planilla es necesario especificar las variables técnicas relacionadas con el edificio escolar.

Parámetro máximo según unidad de medida (ej.: alumnos) por espacio físico:

Esta variable establece la cantidad máxima de una Unidad de Medida determinada (por ejemplo, alumnos, secciones, etc.) en un espacio físico del establecimiento educativo. Por ejemplo, si la cantidad estipulada para una Sala de Jardín de Infantes de 5 años es de 24 alumnos por sección, las variables del Parámetro máximo serán:

Concepto= alumnos

Alumnos= 24

Criterios y normativa para la definición de la oferta edilicia:

- * Superficie mínima por unidad de medida (ej.: alumnos) del espacio adicionado a otro local.
- * Código del local adicionado
- * Superficie mínima del espacio físico independiente

Unidad de medida para determinar la tipología del espacio físico (independiente o adicionado)

Unidad de medida de la relación técnica para establecer la cantidad de locales por Área :

Es una variable que define los criterios para obtener la cantidad de locales de cada tipo de establecimiento educativo.

MODULO V: SALARIOS

Es un módulo que estima el salario mensual (costo laboral mensual, salario de bolsillo mensual o salario bruto mensual) y la carga horaria semanal, relacionado con dicho monto, correspondiente a cada tipo de cargo de la Planta Funcional del prototipo de escuela.

Este módulo se compone de tres planillas 1) base de datos salariales, 2) salarios promedio, 3) salarios de la planta funcional.

Los datos requeridos son:

BASE DE DATOS SALARIALES POR TIPO DE CARGO:

Discriminar

Salario mensual (costo laboral, salario bruto o de bolsillo

Carga horaria semanal correspondiente al salario mensual.

Es una planilla con información de la masa salarial .Los elementos de esta base de datos son:

- La nómina de los cargos docentes y no docentes
- El salario de bolsillo, bruto y costo laboral mensual de cada cargo
- La carga horaria semanal asociada a esos salarios.

Estos insumos permiten asignar el salario seleccionado, ya sea salario de bolsillo, bruto o costo laboral, y, a su vez, la carga horaria semanal a cada tipo de cargo de la Planta Funcional del prototipo de escuela

COSTOS

GASTOS EN PERSONAL

Nombre del Establecimiento:

CARGOS	PLANILLA DE SALARIOS	
	Carga Hor.Semanal	Cto Laboral Mensual
Director T. Mañana Director T. Tarde Director T. Noche Vicedirector T. Mañana Vicedirector T. Tarde Vicedirector T. Noche Secretario T. Mañana Secretario T. Tarde Secretario T. Noche Ayudante Secretaría T. Mañana Ayudante Secretaría T. Tarde Ayudante Secretaría T. Noche Docente de Sala T. Mañana Docente de Sala T. Tarde Docente de Grado T. Mañana Docente de Grado T. Tarde Doc. de Área Esp. - Ed. Física T. Mañana Doc. de Área Esp. - Ed. Física T. Tarde Doc. de Área Esp. - Ed. Art. T. Mañana Doc. de Área Esp. - Ed. Art. T. Tarde Doc. de Área Esp. - Ed. Música T. Mañana Doc. de Área Esp. - Ed. Música T. Tarde		
Coord. Modalidades (FO) T. Mañana Coord. Modalidades (FO) T. Tarde Coord. Modalidades (FO) T. Noche GC - Docente Tiempo Completo (TC) GC - Docente Tiempo Parcial (TP1) GC - Docente Tiempo Parcial (TP2) GC - Docente Tiempo Parcial (TP3) GC - Hs. Sem. Contrato GC - Hs. Sem. Contrato Especiales GC - Hs. Sem. Contrato a Término GC - Hs. Sem. Contrato Proyecto		
Encargado de Medios T. Mañana Encargado de Medios T. Tarde Encargado de Medios T. Noche Doc. Asistente pedag. T. Mañana Doc. Asistente pedag. T. Tarde Doc. Asistente pedag. T. Noche Personal de Servicio T. Mañana Personal de Servicio T. Tarde Personal de Servicio T. Noche TOTAL CARGOS GC - TOTAL HS. CONTRATO GC - TOTAL HS. EGB3 GC - TOTAL HS. POLIMODAL		

ANEXO C

INFRAESTRUCTURA NORMAS BASICAS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO⁹

1. LOCALIZACION	Ambito urbano • Nivel Inicial hasta 500 a 1000 mts. y hasta 10 minutos • EGB1 y EGB2 hasta 1000 mts. y hasta 15 minutos • EGB3 hasta 1500 mts. y hasta 20 minutos • Polimodal¹⁰ hasta 45 minutos Ambito rural: lo define cada jurisdicción
1.1. Distancia y tiempo de recorrido máximo, según nivel educativo	Ambito urbano • Nivel Inicial hasta 500 a 1000 mts. y hasta 10 minutos • EGB1 y EGB2 hasta 1000 mts. y hasta 15 minutos • EGB3 hasta 1500 mts. y hasta 20 minutos • Polimodal¹¹ hasta 45 minutos Ambito rural: lo define cada jurisdicción
1.2 Limitaciones a la ubicación del edificio escolar	• A más de 300 metros de lugares que representen peligro físico o influencia negativa • A más de 500 metros de focos de contaminación ambiental • A más de 100 metros de cables de alta tensión
1.3. Terreno	• No se admiten construcciones por debajo de la cota de máxima creciente • La composición del suelo no debe contener sustancias contaminantes
1.3.1 Ancho mínimo	• 20.000 metros entre ejes medianeros. En zonas de alta densidad, se admitirá un ancho mínimo de dos parcelas de 8,66 m. cada una.

⁹ Ministerio de Cultura y Educación - Anteproyecto Establecimientos Escolares, Versión Preliminar

¹⁰ Este valor es indicativo, dado el carácter no obligatorio de este nivel

¹¹ Este valor es indicativo, dado el carácter no obligatorio de este nivel.

1.3.2 Superficie mínima de terreno ¹² , según nivel educativo	• Nivel Inicial, Jardín de Infantes			
	Hasta 50 alumnos	7.60 m ² /alumno,		
	Entre 51 y 100 alumnos	9.00 m ² /alumno,		
	Más de 101 alumnos	8.50 m ² /alumno.		
	• EGB1 y EGB2			
		En una planta	En dos plantas	
	Hasta 180 alumnos	9.30 m ² /alumno	6.50 m ² /alumno	
	Más de 180 alumnos	9.10 m ² /alumno	6.40 m ² /alumno	
	• EGB3			
		En una planta	En dos plantas	
		Hasta 90 alumnos	9.60 m ² /alumno	6.90 m ² /alumno
		Entre 91 y 180 alumnos	9.40 m ² /alumno	6.70 m ² /alumno
		Más de 180 alumnos	9.20 m ² /alumno	6.50 m ² /alumno
	• Educación Polimodal			
	En una planta	En dos plantas		
	Hasta 216 alumnos	9.20 m ² /alumno	6.50 m ² /alumno	
	Entre 217 y 324 alumnos	8.80 m ² /alumno	6.30 m ² /alumno	
	Más de 324 alumnos	8.40 m ² /alumno	5.90 m ² /alumno	
2. EDIFICIO ESCOLAR				
Los indicadores propuestos se han obtenido en base a la capacidad aconsejable.				
2.1 Nivel de acceso ¹²	• Debe ser franqueable por personas con movilidad y comunicación reducidas			

¹² No está considerado el crecimiento, ni superficie para servicios nutricionales, ni de vivienda-alojamiento, ni de primeros auxilios.

¹² Se entiende por nivel de acceso, al plano de referencia por el cual se accede al edificio escolar desde el nivel de la calle, mediante escaleras y rampas

2.2 Altura	- Nivel Inicial se desarrollará en un único nivel, preferentemente en el de acceso. - EGB1 y EGB2 se desarrollará en el nivel de acceso y hasta un nivel más - EGB3 se desarrollará en el nivel de acceso y hasta dos niveles más. - Polimodal se desarrollará en el nivel de acceso y hasta dos niveles más																						
2.3. Superficie cubierta mínima	Nivel Inicial, Jardín de Infantes <table> <tr> <td>Hasta 50 alumnos</td><td>2.60 m²/alumno,</td></tr> <tr> <td>Entre 51 y 100 alumnos</td><td>4.00 m²/alumno,</td></tr> <tr> <td>Más de 101 alumnos</td><td>8.50 m²/alumno.</td></tr> </table> EGB1 y EGB2 <table> <tr> <td>Hasta 180 alumnos</td><td>5.30 m²/alumno</td></tr> <tr> <td>Más de 180 alumnos</td><td>5.10 m²/alumno</td></tr> </table> EGB3 <table> <tr> <td>Hasta 90 alumnos</td><td>6.10 m²/alumno</td></tr> <tr> <td>Entre 91 y 180 alumnos</td><td>5.90 m²/alumno</td></tr> <tr> <td>Más de 180 alumnos</td><td>5.70 m²/alumno</td></tr> </table> Polimodal <table> <tr> <td>Hasta 216 alumnos</td><td>5.70 m²/alumno</td></tr> <tr> <td>Entre 217 y 324 alumnos</td><td>5.30 m²/alumno</td></tr> <tr> <td>Más de 324 alumnos</td><td>4.90 m²/alumno</td></tr> </table>	Hasta 50 alumnos	2.60 m ² /alumno,	Entre 51 y 100 alumnos	4.00 m ² /alumno,	Más de 101 alumnos	8.50 m ² /alumno.	Hasta 180 alumnos	5.30 m ² /alumno	Más de 180 alumnos	5.10 m ² /alumno	Hasta 90 alumnos	6.10 m ² /alumno	Entre 91 y 180 alumnos	5.90 m ² /alumno	Más de 180 alumnos	5.70 m ² /alumno	Hasta 216 alumnos	5.70 m ² /alumno	Entre 217 y 324 alumnos	5.30 m ² /alumno	Más de 324 alumnos	4.90 m ² /alumno
Hasta 50 alumnos	2.60 m ² /alumno,																						
Entre 51 y 100 alumnos	4.00 m ² /alumno,																						
Más de 101 alumnos	8.50 m ² /alumno.																						
Hasta 180 alumnos	5.30 m ² /alumno																						
Más de 180 alumnos	5.10 m ² /alumno																						
Hasta 90 alumnos	6.10 m ² /alumno																						
Entre 91 y 180 alumnos	5.90 m ² /alumno																						
Más de 180 alumnos	5.70 m ² /alumno																						
Hasta 216 alumnos	5.70 m ² /alumno																						
Entre 217 y 324 alumnos	5.30 m ² /alumno																						
Más de 324 alumnos	4.90 m ² /alumno																						
2.4 AREAS DEL EDIFICIO ESCOLAR																							
2.4.1 Area Pedagógica	- Relación ancho-largo de todo local: máxima 1.50 veces del lado menor. - Lado mínimo: 4.50 m - Angulo mínimo de visión 30°, en la situación más desfavorable de observación. Nota: la visión de ojo humano, tiene una amplitud de: 35° en horizontal y 28° en vertical.																						
2.4.1.1 Alturas de los locales	- Nivel Inicial, Jardín de Infantes 2.60 m. - EGB1 y EGB2 2.80 m. - EGB3 2.80 m. - Polimodal 2.80 m.																						

2.4.1.1.1 Alturas mínimas libres a cualquier saliente del cielorraso	• Nivel Inicial, Jardín de Infantes 2.60m • EGB1 y EGB3 2.80m • EGB3 2.80m • Polimodal 2.80m																					
2.4.1.1.2 Alturas mínimas a fondo de cielorraso	• En todos los niveles: 3.00 m.																					
2.4.1.1.3 Altura mínima en techos con pendiente	• Nivel Inicial, Jardín de Infantes 2.60 m. • EGB y Polimodal 2.80 m. Debe verificarse esta altura en el punto más bajo																					
2.4.1.2 Cubaje mínimo	• 4 m³ por alumno																					
2.4.1.3 Orientación y asoleamiento	• Se cumplirá para cada zona bioambiental lo establecido en el capítulo IV, ítem 4.4.																					
2.4.1.4 Ventilación	• Ventilación natural: renovación de aire mínima 11 m³ por alumno por hora. • Se debe cumplir con los siguientes porcentajes de apertura de los aventamientos de: Zonas bioambientales I, II, III y IV igual o mayor al 50%, Zonas bioambientales V y VI igual o mayor al 30% • Se debe asegurar la ventilación cruzada en las zonas bioambientales I y II. • En zonas bioambientales V y VI se debe contar con una antecámara en la puerta principal, a fin de controlar y reducir la infiltración de aire. • En locales o recintos con picos de gas debe proveerse adecuada ventilación natural cruzada permanente.																					
2.4.1.5 Iluminación	• Iluminación natural: Relación máxima entre área vidriada y área del local: 18% en locales con orientación Este u Oeste, 25% en locales con orientación Norte o sur. • Iluminación artificial: 400 Lux. –Medioteca 500 lux.																					
2.4.1.6 Aula	<table><thead><tr><th></th><th>Capacidad Aconsejable</th><th>Capacidad Máxima</th></tr></thead></table>		Capacidad Aconsejable	Capacidad Máxima																		
	Capacidad Aconsejable	Capacidad Máxima																				
2.4.1.6.1 Capacidad	<table><tbody><tr><td>• Nivel Inicial, Jardín Infantes:</td><td></td><td></td></tr><tr><td> 3 años:</td><td>18 alumnos</td><td>20 alumnos</td></tr><tr><td> 4 años:</td><td>22 alumnos</td><td>24 alumnos</td></tr><tr><td> 5 años:</td><td>25 alumnos</td><td>28 alumnos</td></tr><tr><td>• EGB 1 y EGB 2:</td><td>30 alumnos</td><td>40 alumnos</td></tr><tr><td>• EGB3:</td><td>30 alumnos</td><td>40 alumnos</td></tr><tr><td>• Polimodal:</td><td>30 alumnos</td><td>40 alumnos</td></tr></tbody></table>	• Nivel Inicial, Jardín Infantes:			3 años:	18 alumnos	20 alumnos	4 años:	22 alumnos	24 alumnos	5 años:	25 alumnos	28 alumnos	• EGB 1 y EGB 2:	30 alumnos	40 alumnos	• EGB3:	30 alumnos	40 alumnos	• Polimodal:	30 alumnos	40 alumnos
• Nivel Inicial, Jardín Infantes:																						
3 años:	18 alumnos	20 alumnos																				
4 años:	22 alumnos	24 alumnos																				
5 años:	25 alumnos	28 alumnos																				
• EGB 1 y EGB 2:	30 alumnos	40 alumnos																				
• EGB3:	30 alumnos	40 alumnos																				
• Polimodal:	30 alumnos	40 alumnos																				

2.4.1.6.2. Superficie mínima por alumno, según nivel	• Nivel Inicial, Jardín Infantes: 1.60 m²/alumno¹³ • EGB 1 y EGB 2: 1.50 m²/alumno¹⁴ • EGB3: 1.50 m²/alumno¹⁵ • Polimodal: 1.40 m²/alumno	
2.4.1.7 Sala de Música	Capacidad Aconsejable	Capacidad Máxima
Capacidad	• N.I., Jardín Infantes: 25 alumnos	28 alumnos
Superficie mínima	• 1.60m ² /alumno	
2.4.1.8 Laboratorio de Ciencias¹⁶	Capacidad Aconsejable	Capacidad Máxima
Capacidad	• EGB 1 y EGB 2: 30 alumnos • EGB3: 30 alumnos • Polimodal: 36 alumnos	40 alumnos 40 alumnos 40 alumnos
Superficie mínima por alumno, según nivel	• EGB 1 y EGB 2: 2.25m²/alumno • EGB3: 2.25m²/alumno • Polimodal: 2.10m²/alumno	
2.4.1.9 Taller de Tecnología Básica	Capacidad Aconsejable	Capacidad Máxima
Capacidad	• EGB1 y EGB 2: 30 alumnos • EGB3: 30 alumnos • Polimodal: 36 alumnos	40 alumnos 40 alumnos 40 alumnos
Superficie mínima por alumno, según nivel	• EGB1 y EGB 2: 2.25 m²/alumno • EGB3: 2.25 m²/alumno • Polimodal: 2.10 m²/alumno	
2.4.1.10 Taller de Plástica	Capacidad Aconsejable	Capacidad Máxima
Capacidad	• EGB 1 y EGB 2: 30 alumnos • EGB3: 30 alumnos • Polimodal: 36 alumnos	40 alumnos 40 alumnos 40 alumnos
Superficie mínima por alumno, según nivel	• EGB 1 y EGB 2: 2.25m²/alumno • EGB3: 2.25m²/alumno • Polimodal: 2.10m²/alumno	

¹³ Debe contar con mesada con pileta y lugar de guardado

¹⁴ Incluye lugar de guardado

¹⁵ Incluye lugar de guardado

¹⁶ Debe preverse mesadas o estaciones con pileta, picos de gas, tomas corrientes y lugar de guardado. Cuando se requiera se deberá prever cámara interceptora de ácidos.

2.4.1.11 Taller de Actividades Artísticas Múltiples Capacidad Superficie mínima por alumno, según nivel	Capacidad Aconsejable - EGB 1 y EGB 2: 30 alumnos - EGB3: 30 alumnos - Polimodal: 36 alumnos - EGB 1 y EGB 2: 2.25m²/alumno - EGB3: 2.25m²/alumno - Polimodal: 2.10m²/alumno	Capacidad Máxima 40 alumnos 40 alumnos 40 alumnos
2.4.1.12 Centro de recursos pedagógicos y producción de medios Superficie mínima según tamaño de establecimiento	- Chico: hasta 6 aulas 75m² - Mediano: de 6 a 12 aulas 100m² - Grande: de 13 a 18 aulas 150m²	
2.4.1.13 Sala de Informática Capacidad Superficie mínima por alumno, en todos los niveles Ventilación	Capacidad Aconsejable - EGB 1 y EGB 2: 30 alumnos - EGB3: 30 alumnos - Polimodal: 36 alumnos 1.50m²/alumno - Estos espacios deben contar con abundante aireación, preferentemente mediante ventilación natural cruzada. Debe asegurarse una renovación de: En zonas templadas y frías de veces el volumen total y hora. En zonas cálidas de 10 veces el volumen total por hora.	Capacidad Máxima 40 alumnos 40 alumnos 40 alumnos

2.4.1.14 Sala de Usos Múltiples	Para Nivel Inicial, Jardín de Infantes - Se dimensiona para 48 niños, considerando $1,20\text{m}^2/\text{niño}$, a partir de más de 3 salas. Para la EGB1 y EGB2 - General: $1.00\text{m}^2/\text{alumno}$ - Seccional: $2.225\text{m}^2/\text{alumno}$, se dimensiona para 30 alumnos, en esta superficie está excluida la superficie de circulaciones Para la EGB3 - General: $1.00\text{m}^2/\text{alumno}$ Para la Polimodal - General: $1.00\text{m}^2/\text{alumno}$, considerando la totalidad de alumnos del nivel.
2.4.2 AREA DE GESTION, ADMINISTRACION, APOYO Y EXTENSION	
2.4.2.1 Altura mínima del local	2.60 m^2
2.4.2.2 Dirección Superficie mínima	9.00 m^2
2.4.2.3 Vice-dirección Superficie mínima	9.00 m^2
2.4.2.4 Secretaría administrativa Superficie mínima	$4.50\text{ m}^2/\text{persona}$, incluyendo lugar de guardado - Superficie mínima requerida 9.00 m^2
2.4.2.5 Sala de docentes Superficie mínima	$2.00\text{ m}^2/\text{docente}$ de tiempo completo - Superficie mínima requerida 9.00 m^2
2.4.2.6 Coordinación Pedagógica Superficie mínima	$4.50\text{ m}^2/\text{coordinador}$ - Superficie mínima requerida 9.00 m^2
2.4.2.7 Recreación Superficie semi-cubierta y/o descubierta mínima	- Nivel Inicial, Jardín de Infantes: $2.00\text{ m}^2/\text{alumnos}$. En zonas de clima templado y cálido, las extensiones de las salas tendrán un espacio semi-cubierto de superficie no inferior al 50% de las mismas - EGB1 y EGB2: $2.00\text{m}^2/\text{alumno}$ - EGB3: $1.50\text{m}^2/\text{alumno}$ - Polimodal: $1.50\text{m}^2/\text{alumno}$

2.4.2.8 Expansiones exteriores Superficie mínima, según nivel educativo	- Nivel Inicial, Jardín de Infantes: 3.00 m²/alumnos. - EGB1 y EGB2: 2.00m²/alumno - EGB3: 2.00m²/alumno - Polimodal: 2.00m²/alumno
2.4.3 AREA DE SERVICIOS, COMPLEMENTARIA Y EVENTUALES	
2.4.3.1 Servicios sanitarios	
2.4.3.1.1 Dimensiones mínimas	Recinto para inodoros: mínimo 1.20 m. de profundidad por 0.80 m de ancho.
2.4.3.1.2 Altura mínima	- Puerta: 0.60m de paso libre, separada del piso 0,20 m 2.60 m
2.4.3.1.3 Iluminación	- No se exige iluminación natural - Iluminación artificial, nivel mínimo: 100 lux.
2.4.3.1.4 Ventilación	Ventilación directa: 1/5 de la superficie del local, por abertura a espacio libre. Ventilación natural por conducto a cuatro vientos y/o extracción natural, asegurando un mínimo de: 10 renovaciones/hora.
2.4.3.1.5 Pisos y revestimientos	Pisos de material impermeable, con pendiente de descubrimiento y zócalo igual al piso. Revestimiento de azulejos, con altura mínima de 2.10m
2.4.3.1.6 Sanitario para minusválidos	Los establecimientos educativos de niveles EGB y Polimodal, deben garantizar el servicio sanitario para minusválidos. Este recinto puede ser independiente o compartido con los alumnos o docentes, debiendo cumplir las siguientes dimensiones mínimos: - Recinto para inodoro: 1.80 m de ancho por 2.10m de profundidad. El inodoro debe ubicarse a 0.60 m de distancia de una de las paredes del recinto, permitiendo el acceso lateral desde la silla de ruedas por el otro costado. A cada lado del inodoro se deben colocar barrales de sujeción. - Ancho mínimo de puerta 0.90m, abriendo hacia afuera Lavabos de tipo ménsula, amurado a pared. Altura de acuerdo a edad de los educandos.

2.4.3.1.7 Sanitarios para alumnos Servicios mínimos	- Nivel Inicial, Jardín de Infantes: En salas de 3 y 4 años de edad, debe estar incorporado a la sala, inodoro tipo infante. En sala de 5 años de edad, pueden estar comunicados o ser contiguos a la sala. Toda sala debe contar además con mínimo un lavabo. Todo el Jardín de Infantes deberá garantizar baño para minusválidos, con las medidas adecuadas a la edad de los educandos. Puede estar incorporado al baño común. - EGB y Polimodal, servicios sanitarios diferenciados por nivel y separados por sexo. Requerimientos mínimos: 1 inodoro cada 40 alumnos varones o 20 alumnas mujeres, 1 mingitorio cada 20 alumnos varones, 1 lavabo cada 20 alumnos varones y/o mujeres, 1 bebedero cada 50 alumnos.
2.4.3.1.8 Servicios sanitarios para personal docente	Requerimientos mínimos: 1 inodoro cada 10 personas, 1 lavado cada 10 personas
2.4.3.2 Complementaria 2.4.3.2.1 Porcentaje máximo afectado a circulaciones y halles, según nivel educativo	- Nivel Inicial: 20% de la superficie neta de locales - EGB: 22% de la superficie neta de locales - Polimodal: 20% de la superficie neta de locales
2.4.3.2.2 Puertas de acceso	- Puertas de acceso y salida al exterior: -abrirán hacia afuera, -tendrán barra antipánico, -ancho acumulado: 0,006 m por alumno hasta 500 alumnos 0,004 m por alumno excedente -umbrales: altura máxima 30 m - Distancia de puertas de locales principales a salidas o medios de salida al exterior: máxima 30 m. En zonas sísmicas, se utilizará la reglamentación vigentes en cada provincia.
2.4.3.2.3 Puertas interiores	- En todos los casos abrirán hacia afuera. Ancho mínimo 0.90m., sin invadir las circulaciones. - Todo local cuyo lado mayor sea igual o mayor de 10.00m., tendrá dos puertas de salida o una de doble hoja, ancho mínimo 1.80m. - Si las normas de seguridad de la provincia o de la ciudad de Buenos Aires tenga mayor exigencia, se deberá dar cumplimiento a esta última.

2.4.3.2.4 Medio de entrada/salida	• Circulaciones, con movilidad en todas las direcciones, ancho mínimo libre de 1,20 metros. • En área pedagógica, ancho mínimo 1.60 m • Ancho máximo de circulación: 3.00 m.
2.4.3.2.5 Escaleras	• Ancho mínimo 1.20 m • Para anchos superiores a 2.40 m. se pondrán pasamos cada 1.20 m. • Altura de barandas en todo el desarrollo de la escalera, incluidos descansos: 0.90 m. • Para la EGB1 y EGB2 se agregará un pasamano adicional a 0.50 m. • Deberá contar con escalones rectos contra-escalón. • La superficie de la escalera y la del rellano correspondiente, deberá dar cabida a todos los alumnos a los cuales sirven en una relación de 0.25 m²/alumno. • Toda escalera tendrá un descanso cada 15 alzadas de un largo mínimo de 1.10 m. y deberán discontinuarse a nivel de acceso. • Iluminación artificial mínima: 100 lux.
2.4.3.2.6 Rampas	• Tendrán un ancho mínimo libre de 1.20m. • Tendrán baranda en todo su desarrollo de la escalera, incluidos los descansos: 0.90 m. • Tendrán un tramo horizontal de un mínimo de 1.50 m. cada 6.00 m. de largo. • Pendiente máxima: 10% • Serán accesibles para minusválidos, conectando todas las plantas del edificio.
2.4.3.2.7 Ascensores	Los mandos del ascensor estarán ubicados a una altura de 1.50 m.
2.4.3.3 Eventuales	Los requerimientos de estos locales están establecidos por cada provincia o Ciudad de Buenos Aires.