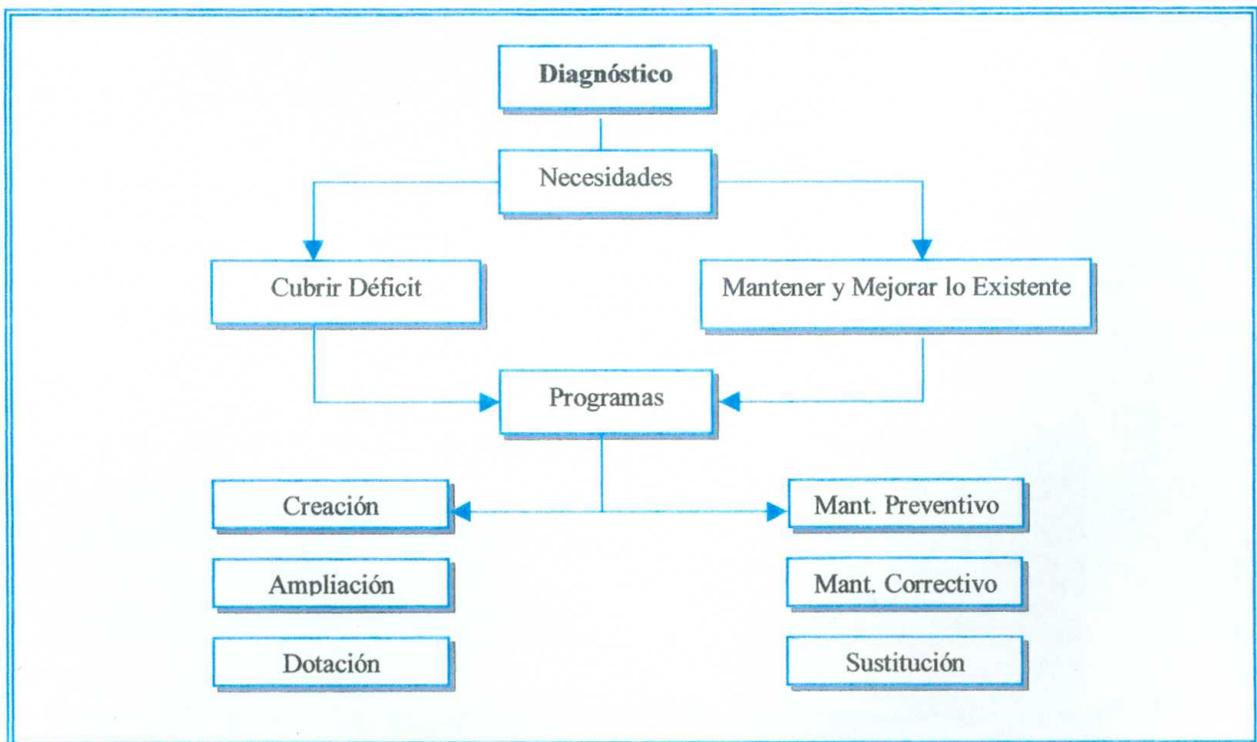


# PLANIFICACIÓN

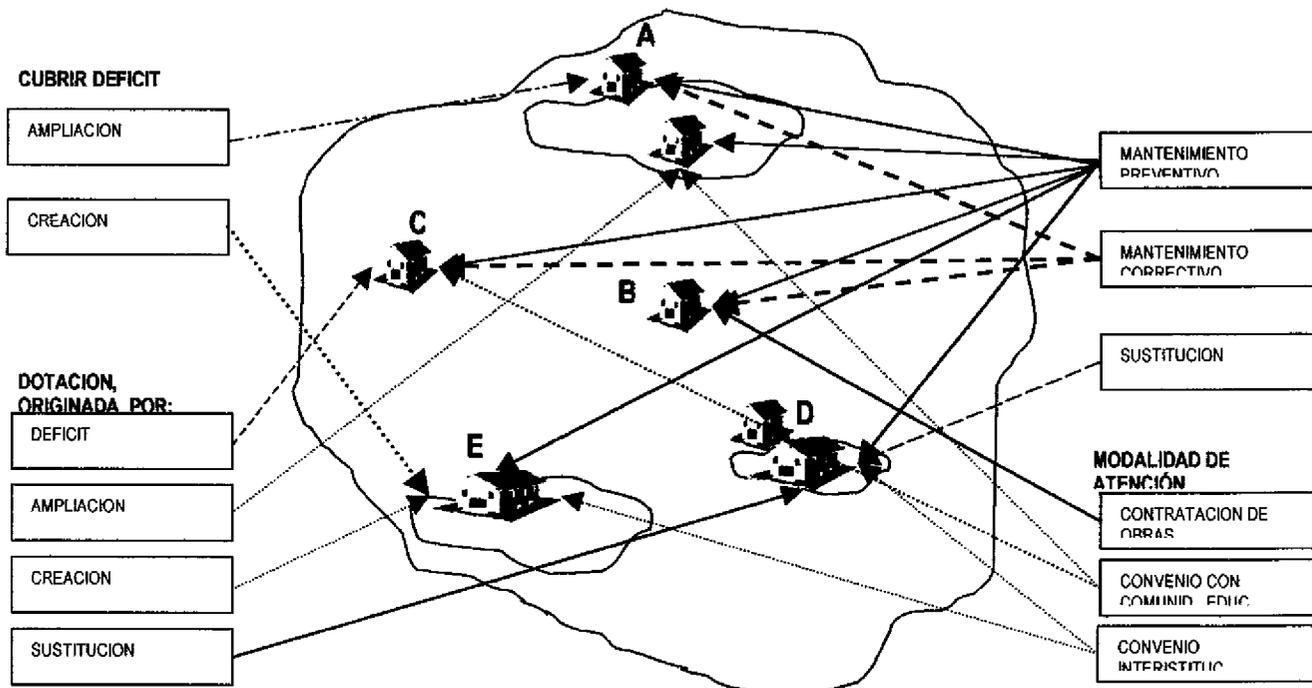
En el marco de “Una Estrategia para la Eficiencia de la Planta Física Educativa”, la planificación es la primera etapa. Planificar es prever para modificar una realidad; en otras palabras, situarnos aquí y ahora, definir dónde y cómo queremos estar en un futuro determinado, establecer qué debemos hacer para lograrlo, estimar cuánto nos cuesta, negociar quién nos va a financiar y evaluar el proceso y el producto del plan.

La planificación parte de un diagnóstico, que al comparar una realidad (número de planteles atendidos, por ejemplo) con un parámetro relevante a la misma (total de planteles existentes), permite detectar y cuantificar las necesidades en su campo. Estas necesidades, en el subsector de la planta física educativa, tienen dos vertientes: cubrir déficit de cupos o mobiliario y mantener y mejorar lo existente; para ambos tipos de necesidades FEDE, en el marco de “Una Estrategia para la Eficiencia de la Planta Física Educativa”, ha diseñado programas específicos y modalidades de atención diferentes (contratación directa y convenios); así, para cubrir el déficit deben ejecutarse programas de construcción de nuevas edificaciones escolares, ampliaciones y dotaciones de mobiliario y, para mantener y mejorar lo existente, programas de mantenimiento preventivo y correctivo, así como sustitución de los conjuntos educativos ya en funcionamiento



A continuación se describe un caso hipotético: se trata de satisfacer las necesidades de planta física educativa del nivel de educación básica de un municipio al cual llamaremos xxx; como puede observarse, en este municipio hay cinco edificios escolares del nivel considerado que identificarnos A, B, C, D y E.

Al analizar la información recopilada a través de la planilla de evaluación de la planta física educativa, encontramos lo siguiente



### ACCIONES A DESARROLLAR

PLANTEL A	MANT. PREVENTIVO Y CORRECTIVO	7,07
	AMPLIACION	78,39
	DOTACION	2,91
PLANTEL B	MANT. PREVENTIVO	0,91
	MANT. CORRECTIVO	121,22
PLANTEL C	MANT. PREVENTIVO	0,5
	MANT. CORRECTIVO	6,57
	DOTACION	0,81
PLANTEL D	SUSTITUCION	202,04
	DOTACION	3
	MANT. PREVENTIVO	0,5
PLANTEL E	CREACION	555,61
	DOTACION	136,38
	MANT. PREVENTIVO	0,5
	<b>TOTAL INVERCION</b>	<b>1116,41</b>

Conocidas las acciones a realizar y los costos, se establecen las fuentes de financiamiento y cronogramas de ejecución para cada proyecto específico. En el caso particular de construcción de un nuevo edificio escolar o ampliación de uno existente, la información de la demanda por nivel educativo, es el punto de partida para la programación de áreas.

# PROGRAMACION

La programación es el proceso a través del cual se establecen cuantitativamente los espacios requeridos en un conjunto educativo a fin de cumplir con las actividades previstas para poner en práctica los planes educativos vigentes. En esta etapa se definen los sectores del edificio escolar, el número y tipos de espacio por sector, el área de construcción por cada uno de los sectores, los porcentajes de área de circulación y áreas exteriores del edificio escolar. Esta información se vacía en un instrumento denominado Programa de Áreas.

CODIGO	LOCAL	AREA	Nº UNIDADES	M <sup>2</sup> USUARIO	SUB TOTAL	TOTAL
	ESUELA BASICA 1° - 6°					
	DIRECCION	12.96 m <sup>2</sup>	1			
	SUB DIRECCION	8.64 m <sup>2</sup>	1		8.64 m <sup>2</sup>	
	SECRETARIA Y ESPERA	12.96 m <sup>2</sup>	1		12.96 m <sup>2</sup>	
	COMITE CURRICULAR	25.92 m <sup>2</sup>	1		25.92 m <sup>2</sup>	
	COMUNIDAD EDUCATIVA	17.28 m <sup>2</sup>	1		17.28 m <sup>2</sup>	

CODIGO	LOCAL	AREA	Nº UNIDADES	M <sup>2</sup> USUARIO	SUB TOTAL	TOTAL
	ESUELA BASICA 1° - 6°					
	AULA TEORICA 1° - 3°	51.84 m <sup>2</sup>	6		311.04 m <sup>2</sup>	
	AULA TEORICA 4° - 6°	51.84 m <sup>2</sup>	6		311.04 m <sup>2</sup>	
	AULA DE MUSICA	51.84 m <sup>2</sup>	1		51.84 m <sup>2</sup>	
	TALLER DE PLASTICA	77.76 m <sup>2</sup>	1		77.76 m <sup>2</sup>	
	TALLER DE 2da ETAPA	77.76 m <sup>2</sup>	1		77.76 m <sup>2</sup>	

CODIGO	SECTOR	SUB TOTAL	TOTAL
	DOCENTE	1.296.00 m <sup>2</sup>	
	ADMINISTRATIVO	453.60 m <sup>2</sup>	
	COMITE CURRICULAR	285.12 m <sup>2</sup>	
	AREAS EXTERIORES	2.034.72 m <sup>2</sup>	2.645.13 m <sup>2</sup>
	AREA TOTAL TERRENO	610.41 m <sup>2</sup>	2.696.00 m <sup>2</sup>
			53.11 m <sup>2</sup>

CAPACIDAD	AREA	N EDUCATIVO	M E FEDE	PROGRAMA	Contenido	Codigo
456 '912 E B	959.04	E. B. 1 - 6°			SECTOR DOCENTE	

La planificación suministra la información concerniente a la modalidad bajo la cual se va a atender la demanda existente en una determinada localidad. En caso de que el requerimiento sea la construcción de un nuevo conjunto educativo, se denominará **Creación** cuando la localidad no cuenta con una edificación que atienda la demanda de cupos escolares y **Sustitución** cuando un conjunto educativo presenta un deterioro tan alto que económicamente resulta más rentable construir una nueva edificación que reparar la existente. Ahora bien, cuando en la localidad la escuela posee terreno disponible para una nueva edificación la modalidad de atención se denominará **Ampliación**.

Cuando estamos en presencia de una creación o sustitución se debe **programar** la nueva edificación escolar a los fines de definir un programa de áreas de acuerdo a la matrícula, el nivel educativo y la intensidad de uso del plantel.

Cuando estamos en presencia de una ampliación se evalúa la edificación existente verificando los tipos de espacios, sus dimensiones y la intensidad de uso de los mismos, a fin de **reprogramar** en forma global dicha edificación.

## **VARIABLES DE PROGRAMACIÓN**

Son aquellos factores a considerar para programar o reprogramar un conjunto educativo y determinan las características de un plantel específico. Se consideran variables de programación: los sectores educativos, los niveles educativos, la matrícula, el régimen de turno y la frecuencia de uso.

### **Sectores Educativos**

Para la programación y análisis de áreas, los locales educativos se dividen en grupos de espacios semejantes o sectores. Estos son: docente, administrativo, servicio y áreas exteriores.

### **Niveles Educativos**

Son las cuatro fases en que está dividido nuestro Sistema Educativo: Preescolar, Educación Básica, Educación Media Diversificada y Profesional y Educación Superior.

### **Matrícula**

Se refiere a la capacidad de atención de niños en edad escolarizable de acuerdo con el nivel educativo para el cual se programa la edificación.

La matrícula se divide según el nivel educativo en capacidades operativas óptimas calculadas sobre la base de 30 alumnos por sección para educación preescolar y 38 alumnos por sección para educación básica y media, diversificada y profesional.

### **Régimen de Turno**

Es una opción administrativa, potestativa del Estado en razón del déficit de edificaciones escolares en una zona determinada.

Se dice que una edificación escolar trabaja en dos turnos cuando los alumnos que asisten por la mañana son distintos a los que asisten por la tarde, así como el personal docente.

### **Frecuencia de uso**

Es el número de horas por semana que se utiliza efectivamente un espacio docente, según la carga horaria por asignatura. Esta información nos permite aumentar o disminuir la intensidad de la frecuencia de uso de los espacios.

## **CRITERIOS DE PROGRAMACION**

- El programa de áreas debe contemplar el tipo y cantidad de espacios requeridos según el nivel educativo y la matrícula del plantel, considerando adicionalmente un número igual de secciones por nivel, grado o año a fin de garantizar la prosecución escolar.
- Las dimensiones de los espacios deben adecuarse al número de usuarios y al uso del mismo.
- Se debe optimizar la frecuencia de uso de los espacios, ya que una baja intensidad de uso incrementa innecesariamente los costos de construcción, pero una alta intensidad de uso genera un incremento de los costos de mantenimiento de la edificación.
- Se debe procurar la flexibilidad en el funcionamiento de los espacios a fin de aprovechar a máximo la capacidad de carga horaria de cada uno de ellos.

# DISEÑO

La etapa de diseño de un conjunto educativo tiene dos vertientes. Por una parte, el desarrollo del proyecto de arquitectura, estructura e instalaciones eléctricas y sanitarias y por la otra, el diseño del mobiliario escolar.

El diseño de una planta física educativa implica dar cumplimientos a las normas y especificaciones para edificaciones y dotaciones educativas, aplicar un programa de áreas que responda a una matrícula y a un nivel educativo determinado, dar respuestas a variables específicas del terreno en el cual de va a desarrollar el proyecto y cumplir con los criterios de diseño establecidos para los distintos niveles de organización del conjunto educativo. Razón por la cual resulta inapropiada la utilización de un "Proyecto Tipo" ya que es imposible que este se adapte a todas las condiciones antes mencionadas. De igual manera es ineficiente la realización de un "Proyecto Especial" para cada conjunto educativo en virtud de la magnitud del déficit de espacios educacionales y las horas-hombres requeridas para el desarrollo de cada uno de ellos.

Esta fundación a los fines de dar una adecuada atención al problema planteado desarrollo el Sistema de Proyectos para edificaciones Educativas, el cual nos permite realizar un Proyecto Especifico par cada plantel desarrollándolo en un tiempo mínimo.

## SISTEMA DE PROYECTOS

El Sistema de Proyectos tiene como finalidad establecer una metodología para la producción de edificaciones escolares que garantice la elaboración de proyectos y la ejecución de las obras adecuadas a los programas educacionales implantados por el Ministerio de Educación.

El sistema esta conformado por los siguientes componentes:

### **"Normas y Especificaciones para Edificaciones y Dotaciones Educativas"**

Desarrolladas por la Fundación de Edificaciones y Dotaciones Educativas, conjuntamente con el Ministerio de Educación y publicadas en el año 1985, con la finalidad de racionalizar el proceso de planificación, diseño y construcción de la edificaciones educativas estableciendo las disposiciones básicas y complementarias necesarias en dicho proceso.

### **Lineamientos de Diseño**

Con el objetivo de facilitar la elaboración de los proyectos de edificaciones educativas, se han definido los lineamientos de diseño basados en los planes de estudio, los requerimientos y características de los espacios educativos y las determinantes que se desprenden de la producción de los edificios escolares.

Estos lineamientos se conciben como un sistema abierto y flexible que contiene los criterios de diseño para cada espacio educativo (unidades funcionales), criterios para la agrupación de los espacios en un edificio (unidades organizativas tipo) y criterios para la organización de los edificios en el conjunto educativo. Por otra parte, contiene las variables de diseño que determinan las características especiales de cada proyecto específico y la dotación de mobiliario y equipo escolar.

## Sistemas Constructivos

Con el objetivo de normalizar y racionalizar el proceso de diseño y construcción de conjuntos educacionales, FEDE ha desarrollado los Sistemas Constructivos Especiales para Edificaciones Educativas.

El criterio de selección de materiales y procesos constructivos se fundamenta en la capacidad tecnológica y el nivel de especialización de la mano de obra existente en el país garantizando la viabilidad de construcción en todo el territorio nacional.

Los sistemas son concebidos en forma modular a los fines de obtener la flexibilidad necesaria para adaptar cada proyecto específico a la diversidad de posibilidades que resultan de la combinación de variables y criterios establecidos para el desarrollo de los mismos. Todos los sistemas constructivos han sido alimentados por unidades organizativas tipo (edificios) que se corresponden con los criterios de organización de las unidades funcionales. El sistema dispone para cada edificio de planos de arquitectura, superestructura, infraestructura adaptados a las distintas posibilidades resultantes del estudio de suelos, instalaciones sanitarias y eléctricas, así como los cálculos métricos correspondientes a cada una de estas áreas; lo cual agiliza el desarrollo del proyecto específico para el cual únicamente hay que generar los planos y cálculos métricos de las áreas exteriores.

Cabe destacar que el sistema de proyectos aporta para este proceso una amplia gama de planos de componentes y detalles constructivos específicos de las áreas exteriores.

Los sistemas constructivos especiales para edificaciones educativas se clasifican según los materiales que los conforman (concreto, metal o combinados) o según el contexto del terreno para el cual se diseñó el sistema.

