

Diseño y elaboración de proyectos educativos

Fredy Bladimir Proaño Ortiz
Richard Williams Pachacama Choca

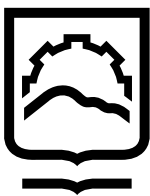


ESPOCH
2024

Diseño y elaboración de proyectos educativos

Diseño y elaboración de proyectos educativos

Fredy Bladimir Proaño Ortiz
Richard Wiliams Pachacama Choca



**Decanato
de Publicaciones**



esPOCH

Diseño y elaboración de proyectos educativos

© 2024 Fredy Bladimir Proaño Ortiz,

Richard Wiliams Pachacama Choca M.Cs.

© 2024 Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Panamericana Sur, kilómetro 1 ½

Decanato de Publicaciones

Riobamba, Ecuador

Teléfono: 593 (03) 2 998-200

Código Postal: EC0600155

Aval ESPOCH

Este libro se sometió a arbitraje bajo el sistema de doble ciego
(*peer review*)

Corrección y diseño:

La Caracola Editores

Publicado en Ecuador

Prohibida la reproducción de este libro, por cualquier medio,
sin la previa autorización por escrito de los propietarios del
Copyright

CDU: 371

Diseño y elaboración de proyectos educativos

Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Decanato de Publicaciones, 2024

123 pp. vol: 17,6 x 25 cm

ISBN: 978-9942-45-148-4

1. Organización de educación y la enseñanza

ÍNDICE GENERAL

Prólogo a la primera edición	8
Prólogo a la segunda edición	9
Capítulo I. Del planeamiento integral de la educación, a la programación en las instituciones educativas	10
Evolución de los principios y prácticas de la programación en el campo educativo	10
Supuestos que encuadran un modelo de reforma educativa que otorga a los docentes la posibilidad y la responsabilidad de elaborar el proyecto curricular de la institución educativa.....	18
Requisitos para que la planificación institucional participativa sea posible y eficaz. Presunciones que la falsean.....	21
Programación educativa y participación docente	25
Capítulo II. Cómo elaborar el proyecto educativo	32
¿En qué consiste la elaboración del proyecto educativo en una institución docente?	32
¿Cómo elaborar el proyecto educativo en una institución escolar?	35
Acerca de la forma de establecer los rasgos de identidad de un centro educativo	36
Para definir el tipo de educación que ofrece una institución educativa	38
¿Cómo organizar y gestionar un centro educativo?	42
Órganos de coordinación docente	43
Régimen de funcionamiento	44
Horario general del instituto.....	46
Algunas pautas para realizar el análisis del contexto (entorno o comunidad circundante)	60
Sugerencias para elaborar la historia de la institución educativa y diagnosticar su situación	61
Addenda	69

Capítulo III. Monitoreo de proyectos.....	73
Concepto de monitoreo	73
Monitoreo de servicios, programas y proyectos	76
Capítulo IV. Evaluación de proyectos.....	81
Concepto de evaluación	81
Enfoque de la evaluación	83
Planificación de las evaluaciones	84
Aspectos que deben responder las evaluaciones	85
Evaluaciones internos y externos	86
Manejo de las evaluaciones.....	88
Fuentes de información	89
Lista de verificación para el responsable de la evaluación.....	90
Lista de verificación para el equipo de evaluación	92
Utilización de los resultados de la evaluación	93
Capítulo V. Aplicación a centros de computo. Una aplicación práctica	95
Proyectos para centros de computo	96
Metodología para elaborar proyectos	96
Introducción y marco de desarrollo.....	97
Referencias bibliográficas	119
Glosario	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Pautas, lineamientos generales y disposiciones legales, establecidas por la autoridad educativa.....	35
Tabla 2.2. Esquema de un diagnostico	62
Tabla 2.3. Expectativas de un centro educativo	63
Tabla 2.4. Funciones del consejo escolar	66
Tabla 2.5. Finalidades, funciones y competencias de los padres de familia	67
 Tabla 4.1. Ventajas y desventajas de la participación de evaluadores internos y externos	 87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Subsistemas organizacionales.....	53
Figura 2.2. Marco conceptual del proyecto educativo del centro	65
Figura 2.3. Esquema de organización de centros educativos.....	72
Figura 3.1. Planificación de un sistema de monitoreo	77

PRÓLOGO A LA PRIMERA EDICIÓN

En el vasto horizonte de la educación, el diseño y la elaboración de proyectos educativos, constituyen los cimientos sobre los cuales, se erige un sistema educativo sólido y eficaz. Estos proyectos representan el puente que conecta las aspiraciones pedagógicas con la realidad de las aulas, proporcionando dirección, estructura y propósito a la labor educativa. En este viaje, transforma la manera en que se enseña y se aprende, y también redefinen la relación entre educadores y estudiantes. Se trata de una invitación a abandonar la monotonía de la instrucción tradicional y abrazar la diversidad de enfoques y posibilidades que el diseño educativo ofrece. Con cada proyecto, se construye una oportunidad para inspirar, empoderar y nutrir el potencial de quienes participan en el proceso educativo. Este es solo el umbral de un vasto territorio de exploración y creatividad en el ámbito del diseño y la elaboración de proyectos educativos. A medida que nos adentramos en las páginas que siguen, se describen las herramientas, los enfoques y las historias que dan vida a este apasionante campo, recordándonos que la educación es un viaje en constante evolución, y que su éxito depende en gran medida de la habilidad para diseñar y elaborar proyectos que inspiren y transformen.

ARMANDO J. BONIFAZ N.

PRÓLOGO A LA SEGUNDA EDICIÓN

En un mundo en constante evolución, la educación se encuentra en un punto de inflexión, desafiada por un sinfín de transformaciones. Esta obra invita a adentrarse en la apasionante travesía de los nuevos retos en la educación, un territorio donde las certezas del pasado se desdibujan y emergen oportunidades y desafíos antes imaginados. Los cimientos tradicionales sobre los que se erigía el sistema educativo están siendo cuestionados por una generación de estudiantes hiperconectados y ávidos de relevancia. Los métodos de enseñanza unidireccionales luchan por sobrevivir en un entorno en el que la información fluye en todas direcciones, y el papel del educador se redefine como un guía, un facilitador del aprendizaje más que como una fuente exclusiva de conocimiento. Los autores invitan a explorar, en detalle, los retos que dan forma al futuro de la educación. A medida que avanzamos en esta lectura, descubriremos las voces de educadores que nos guiarán a través de un terreno emocionante, pero a menudo desafiante. En última instancia, abrazar estos retos con creatividad y determinación permiten moldear un sistema educativo más resiliente, inclusivo y efectivo, y también sentar las bases de un mundo más informado, empoderado y esperanzador.

CARMEN M. CAJAS C

CAPÍTULO I.

DEL PLANEAMIENTO INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN, A LA PROGRAMACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y PRÁCTICAS DE LA PROGRAMACIÓN EN EL CAMPO EDUCATIVO

La idea de aplicar a un área de actividad humana, como es la educación, criterios racionales en cuanto a la organización de la acción – así se denominó a la planificación educativa-, ha tenido una larga evolución en los últimos 40 años. Desde preocupaciones a escala macrosocial formuladas en términos de planeamiento educativo, se ha ido evolucionando a propuestas más realistas. Hoy los esfuerzos están cerrados (no en forma exclusiva, pero sí de manera fundamental) en la elaboración del proyecto educativo de centro y en la formulación del proyecto curricular. Esto significa, entre otras cosas, que la planificación en el ámbito de la educación se aplica a escala micro social, esto quiere decir que, en las mismas instituciones educativas (escuelas, instituto, colegio, etc.) que son las unidades operativas del sistema educativo; el ámbito en donde se realiza efectivamente el proceso de enseñanza/aprendizaje.

A mediados de la década del cincuenta, o para ser más precisos en 1957, en la II Conferencia Interamericana de ministros de Educación realizada en Lima, por primera vez en Occidente se habló de planeamiento educativo (UNESCO, 1966).

En esa reunión se afirmó que, para resolver los problemas cuantitativos y cualitativos de la educación, era aconsejable aplicar las técnicas de planeamiento.

En el seminario sobre Planeamiento Integral de la Educación, auspiciado por la UNESCO y la OEA y realizado en Washington en el año 1958, en cumplimiento de la recomendación de la reunión de ministros antes aludida, se declaró la América. Se consideró, asimismo, establecer sobre la base de estudios científicos adecuados un análisis de las «relaciones entre la educación y el desarrollo social y económico, cuyo mejor conocimiento contribuirá a la eficacia del planeamiento

integral de la educación». En este seminario, el planeamiento educativo fue definido como un proceso continuo y sistemático en el cual se aplican y coordinan los métodos de investigación social, los principios y las técnicas de la educación, de la administración, de la economía y de las fianzas, con la participación y apoyo de la opinión pública, tanto en el campo de las actividades estatales como privadas, a fin de garantizar una educación adecuada a la población, con metas y en etapas bien determinadas, facilitando a cada individuo la realización de sus potencialidades y su contribución más eficaz al desarrollo social, cultural y económico. Se puede suponer que la anterior definición, sirvió como referencia durante varios años, para racionalizar la acción educativa, como parte de las políticas públicas en función de lograr determinados objetivos.

Desde los años de la década 1960 a 1970, y teniendo como hito referencial el seminario antes mencionado, el planeamiento educativo fue adquiriendo una creciente importancia en América Latina. En 1962, Argentina, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Venezuela, tenían establecidos servicios de planeamiento educativo.

Esta preocupación tuvo sus mayores expresiones en las intenciones, y en la retórica de las reuniones internacionales, pero fue tremendamente pobre en las realizaciones concretas. Para comprender las razones por las cuales se habló de planificación educativa, hay que tener en cuenta que esto fue considerado en el contexto de la problemática del desarrollo que, en los años sesenta, tuvo una centralidad indiscutible en el campo de las ciencias sociales y de las propuestas para salir de la situación de subdesarrollo por parte de nuestros países. Dentro de este debate, el planeamiento educativo fue considerado como uno de los medios más eficaces para contribuir al logro del crecimiento en el ámbito de la educación objetivos y metas congruentes con los propósitos del desarrollo nacionales.

A lo largo de la década de 1960, va adquiriendo cuerpo la idea del planeamiento educativo, dentro de una situación en la que los economistas dan la tónica a la teoría y la práctica de la planificación. A pesar de esta la visión unidimensional del enfoque, tal vez se tomó conciencia de las relaciones mutuas entre la educación y la economía: en ese momento aparecen muchos estudios sobre el papel económico de la educación. La educación deja de ser considerada como un bien de consumo, para ser tenida en cuenta como una inversión previa para el desarrollo económico. Este planteo, que se entronca con un problema más amplio -la

concepción del desarrollo que tenía vigencia-, dio una perspectiva y un enfoque muy economicista a las primeras elaboraciones sobre planeamiento educativo.

En esos años, se fueron creando los servicios de planificación y más tarde, los de planeamiento educativo, con el propósito de poder «decidir con mejor conocimiento de la realidad y con mayor fundamento técnico». Luego de diez años, hablando sobre el tema y organizando reuniones internacionales, y de iniciar algunas escaramuzas de planeamiento educativo, en la reunión realizada en París (agosto de 1968), se concluyó que era preciso, ante todo, formar o instruir a quienes tendrán la responsabilidad de preparar y ejecutar el plan.

Sería erróneo suponer que es posible resolver los grandes problemas sin que antes las personas hayan recibido una formación apropiada. Y así se inicia un largo periodo de formación de expertos en planeamiento educativo.

La Sección de Planeamiento de la Educación del ILPES, en Santiago de Chile, se transformó en 1968 en el Centro Regional de Planeamiento de la Educación para América Latina; antes se había creado en París el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación en 1962. Proliferan institutos de formación de planificadores de la educación en casi todos los países; cursos nacionales, regionales, provinciales, etc. La idea de producir cambios educativos; fue una ilusión basada en una perspectiva tecnocrática en cuanto a la forma de resolver los problemas. Parecía que bastaba con introducir la racionalidad y objetividad fue una propuesta importante, pero insuficiente para producir cambios e innovaciones educativas.

Si bien la planificación educativa nació vinculada a los problemas administrativos y económicos de la educación, fue evolucionando y dando lugar a una gran variedad de enfoques acerca de la naturaleza del planeamiento educativo. Parece importante hacer una síntesis de esos enfoques.

El enfoque con acento en lo administrativo: en su origen el planeamiento educativo estuvo relacionado con los problemas administrativos de la educación. El seminario de Washington del año 1958, al que habíamos aludido, hace una crítica a la administración de los sistemas educativos latinoamericanos, de manera particular a la excesiva fragmentación y desconexión entre los servicios administrativos encargados de orientar y dirigir la enseñanza en cualquiera de sus grados y ramas (Borreguero Ma. C. 1958).

La preocupación central era la de mejorar el funcionamiento de los sistemas educativos y la eficiencia administrativa de los mismos. Se vio entonces en el planeamiento de la educación una idea y un instrumento para introducir y mantener la racionalidad, coordinación, continuidad y la eficiencia técnica de que carecía la gestión administrativa de la educación, con la consecuente dispersión y escaso rendimiento de los esfuerzos, confusión, desarticulación y mal funcionamiento de los sistemas educativos (Antúnez et. al. 1987).

A poco que se fue desarrollando la idea del planeamiento educativo, el **enfoque con acento en lo económico** fue el predominante. Considerada la educación como una forma de inversión de capital social básico, la planificación de este sector tenía como propósito principal hacer que el sistema educativo contribuyera al desarrollo económico. A partir de este enfoque general, el planeamiento educativo- como se dice en un documento de la UNESCO- utilizó diferentes métodos.

Método de **previsión de las necesidades de mano de obra**: se planifica la educación para asegurar la cantidad adecuada de mano de obra y de recursos humanos en general, conforme a los requerimientos del plan de desarrollo. Este enfoque se fundamentó esencialmente en el hecho de la insuficiencia y limitación de recursos humanos que sufría América Latina, para salir del subdesarrollo. Durante la década del sesenta, la OCDE realizó números estudios sobre recursos humanos aplicados principalmente a los países europeos.

Método de la **relación educación-rendimiento**: con este procedimiento solo se tiene en cuenta el número de alumnos que terminan sus estudios en los diferentes niveles y se lo relaciona con la producción nacional de bienes y servicios.

Método de **evaluación de los recursos humanos**: este enfoque metodológico consiste en calcular y prever la oportunidad y adecuada cantidad de recursos humanos que se necesitan para alcanzar determinadas metas de producción de bienes y servicios. Por ser la propuesta metodológica que tuvo mayor aceptación, ampliamos algo más la explicación sobre los aspectos sustanciales de la misma.

El método seguido consistió esencialmente en seguir un proceso de análisis que podemos resumir en el siguiente esquema:

- Tener en cuenta las proyecciones globales y sectoriales del crecimiento económico en un periodo de 15 años.
- Derivar (o estimar) de estas proyecciones la producción por persona ocupada.

- Calcular el volumen de ocupación requerido, atendiendo, además, a la necesidad de reducir la desocupación, aumentar la participación de las mujeres, etc.
- Este volumen de ocupación es desglosado por actividades, lo que permite calcular la cantidad de mano de obra por clase de ocupación.
- De esta demanda de mano de obra, se derivan el nivel y el tipo de educación. El sistema educativo debe «producir» la oferta de mano de obra necesaria para el año-meta, conforme a los requerimientos del crecimiento económico.

Estos fueron los esquemas metodológicos que sugerían los expertos, en su mayoría economistas, es decir, profesionales de la ciencia social más desarrollada y formalizada, pero ignorantes de lo que ocurre fuera de su profesión. En América Latina no hubo correspondencia entre el nivel y tipo de educación y clase de ocupación. Mientras se hacían reuniones de alimento nivel para tratar todo lo referente a la planificación educativa, en la práctica, la improvisación era el factor prevaleciente.

Tal vez se pudiera ilustrar con un ejemplo el desfase que existía entre los «teóricos del planeamiento educativo» y la práctica concreta en cuanto a organización del sistema educativo. Como ya indicamos, en este último prevalecía la improvisación, los expertos hacían formulaciones extremadamente sofisticadas que no servían para otra cosa que para cobrar el sueldo de experto. Transcribo el texto de una «nota metodológica» presentada en la reunión de Lima, organizada por la OCDE y financiada por la Fundación Ford. Se puede objetar que es un texto descontextualizado para su cabal comprensión, pero no se necesita mucha sagacidad para deducir de ese texto que el lenguaje críptico de algunos planificadores no sirvió para racionalizar y mejorar el sistema educativo.

Se puede plantear: $L_2 = a_2 b_2 c_2 d_2$ donde $a_2 b_2 c_2 d_2$ son los valores de a, b, c y d durante el año- meta

La diferencia entre L_2 y L_1 puede expresarse por la siguiente ecuación en la que “ Δ ” indica la variación:

$$(1) \Delta abcd = (a_1 + \Delta a) (b_1 + \Delta b) (c_1 + \Delta c) (d_1 + \Delta d) - a_1 b_1 c_1 d_1$$

Si se desarrolla y ordena esta ecuación obtenemos:

$$(2) \Delta abcd = (\Delta ab_1c_1d_1) + (a_1b_1c_1\Delta d) + (\Delta ab_1c_1\Delta d) + (a_1\Delta bc_1d_1) + (\Delta a\Delta bc_1d_1) + (a_1\Delta bc_1\Delta d) + (\Delta a\Delta bc_1\Delta d) + (a_1b_1\Delta cd_1) + (\Delta ab_1\Delta cd_1) + (a_1b_1\Delta c\Delta d) + (\Delta ab_1\Delta c\Delta d) + (a_1\Delta b\Delta cd_1) + (\Delta a\Delta b\Delta cd_1) + (a_1\Delta b\Delta c\Delta d) + (\Delta a\Delta b\Delta c\Delta d)$$

Para estimar, para cada sector, la variación que puede atribuirse a cada uno de esos factores separadamente, se distribuyeron los valores calculados de las ecuaciones citadas más arriba entre a, b, c y d de la siguiente manera:

Los cuatro términos que tienen un único factor delta se atribuyeron al factor en cuestión, por ejemplo, el primer término de la ecuación se atribuyó a -a-. Cada uno de los seis términos que comprenden dos factores delta fue considerado como la resultante de la interacción entre los dos, y, por lo tanto, se distribuyó igualmente entre ambos. Cada uno de los cuatro términos que comprenden tres factores delta fue considerado como resultante de una interacción entre los tres factores, y distribuido igualmente entre ellos.

Por la misma razón, el término que incluye cuatro factores delta fue igualmente distribuido entre a, b, c y d.

La variación total del número de trabajadores pertenecientes a una ocupación determinada en todos los sectores puede relacionarse con cada uno de los cuatro factores sumando sencillamente al conjunto de los sectores, las cantidades atribuidas al factor considerado.

No se afirma de ningún modo que estos «afinamientos» sean desdeñables, solo se limita a hacer tres afirmaciones e indicar una constatación:

Hay que comenzar siempre por el abecé, en todo proceso en el que se pretende introducir racionalidad, para que de verdad se haga algo. Hasta podríamos decir que es la única manera de aplicar la racionalidad a una estrategia de acción.

Lo muy elaborado y sofisticado no siempre es utilizable, ya sea porque no tiene suficientes referentes a la realidad, o bien porque resulta muy difícil de aplicar a quienes tienen que hacerlo.

La realidad social, sobre la que se podría actuar, escapa a la formalización matemática que se pueda hacer sobre ella.

He aquí la constatación. Se consultó a 180 educadores de diferentes países, para saber si tenían alguna comprensión acerca del texto precedente, pero in-

cluyendo la totalidad del artículo. Ni siquiera uno se dio por enterado de qué se trataba. Para algunos era un texto de matemáticas avanzadas y para otros algo surrealista. Conclusión: un auténtico parto de los montes. Resultado: una vez más, el principal logro de los expertos en desarrollo es asegurar su propio desarrollo. Asombro: que no cause asombro tanta inmoralidad con ropaje científico entre burócratas internacionales.

El **enfoque con acento en lo sociológico** apuntó a que el planeamiento educativo atendiese, de manera particular, las formas de superar aquellos factores sociales que son causas de fracaso u obstáculos para el desarrollo de los programas educativos. Se establece una relación entre el sistema educativo y la estructura social y, en algunos casos, de movilidad social ascendente. Este enfoque coincide con la realización de numerosos estudios sobre el fracaso escolar.

Por último, fue surgiendo un **enfoque con acento en lo pedagógico**, para el cual el planeamiento educativo se refiere a cuestiones tales como: qué enseñar (selección de contenidos), cómo enseñar (mejoramiento de los métodos de enseñanza) y cómo evaluar el trabajo escolar. Como se dijo en su momento, el planeamiento educativo debe servir para ayudar a buscar respuestas al problema denominado crisis del currículum.

Estos diferentes enfoques, validos parcialmente (en lo que consideran) e insuficientes (en lo que dejan fuera), llevaron a plantear la necesidad de un **enfoque integrador de carácter interdisciplinario**. El problema educacional deja de ser considerado aisladamente en algunos aspectos puntuales (administrativos, sociológicos, económicos o pedagógicos), para ser analizado como parte de una situación socioeconómica. Además, se considera que la educación debe evolucionar articuladamente con los cambios que se producen en lo económico y en lo social.

De ahí que por muchos años se hablará de planeamiento integral de la educación. Usar en el contexto del planeamiento educativo el vocablo integral, era parte de la moda de los años sesenta de hacer todo integral: desarrollo integral, educación integral, etc. Se quería abarcar todo, en todos los ámbitos; pero en todos los campos de actuación, en la práctica se hacía más bien poco. Así como ciertos procesos de desarrollo se dieron al margen de los planes de desarrollo, el crecimiento del sector educativo se produjo sin tener en cuenta los planes que se elaboraron.

Pero ¿qué se quería decir con lo de integral? Con cuatro alcances se utilizó este vocablo: a) porque debía propiciar una educación integral, que atendiese to-

das las dimensiones del ser humano y de su sociedad; b) porque pretendía alcanzar todos los niveles y modalidades del sistema educativo; c) porque debía tener en cuenta las metas de los planes de desarrollo económico y social y la identidad cultural de cada país; d) porque debía atender tanto los aspectos cuantitativos como los cualitativos de administración y financiamiento educativo.

A medida que fue perdiendo el impulso el entusiasmo por la planificación como gran instrumento para el desarrollo de nuestros países, fueron desmantelándose las oficinas de planificación o perdiendo caso todo significado e importancia dentro de la administración pública. Todo ello, unido a la llamada crisis de la planificación (ningún país latinoamericano llegó a elaborar un plan de educación integral), condujo a que la planificación de la educación descendiese al ámbito de actuación de los docentes.

Para el año 2000, no se planteaba la necesidad de elaborar planes generales de educación, sino de aplicar los criterios de la planificación al proceso de enseñanza – aprendizaje en el nivel operativo en donde actúan los mismos docentes (la institución o establecimiento educativo). Estas actividades de programación se centran en la labor de elaborar el proyecto curricular y la programación de aula. Desde esos grandes planteamientos que nunca se llevaron a cabo, hasta las formulaciones actuales, la programación de la educación apunta a tareas más modestas (si las comparamos con lo que antes se proponía), pero realizables.

Al iniciar el siglo XXI, la planificación en el ámbito de la educación se realizaba casi exclusivamente a nivel micro social, con el propósito de:

Programar las actividades del establecimiento o institución educativa.

Elaborar el proyecto educativo del centro o institución docente.

Elaborar el proyecto curricular a nivel de institución educativa.

Las programaciones de aula, tarea que no por ser tradicional es menos exigente en cuanto a la necesidad de introducir criterios de racionalidad.

En estos niveles no se produce la separación que había antes, entre los expertos y técnicos que planificaban, los funcionarios que tenían la responsabilidad política/administrativa de realizar lo planificado y los docentes que lo concretaban en las instituciones educativas. Los planes iban por un lado (expresados en enorme cantidad de publicaciones que nadie leía) y los administradores educa-

cionales iban a su aire. Los docentes con trabajo directo hacían... lo que podían, a veces gastando enorme cantidad de energías y esfuerzos, llenando plantillas que servían de «materia prima» para proporcionar trabajo a los burócratas del sistema educativo o a los tecnócratas del planeamiento integral de la educación.

Quizás la última afirmación sea demasiado tajante y en algunos casos habría que matizarla. Pero en términos generales hay que preguntarse: ¿en qué medida todo ese material e información recogida volvió a los docentes para mejorar su labor pedagógica?

Los educadores que lean este libro podrán responder con conocimiento de causa a esta pregunta. Lamentablemente, algunos quedan embobados con formulaciones complejas e ininteligibles de pseudo académicos o de «expertos». Sin embargo, aunque en un momento engañen a gente no suficientemente informada o formada, llega el día en que todas esas formulaciones se diluyen como si fuesen pompas de jabón.

SUPUESTOS QUE ENCUADRAN UN MODELO DE REFORMA EDUCATIVA QUE OTORGA A LOS DOCENTES LA POSIBILIDAD Y LA RESPONSABILIDAD DE ELABORAR EL PROYECTO CURRICULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

La posibilidad de realizar un modelo educativo con participación de los docentes, no se puede llevar a cabo, si no se dan ciertas condiciones previas. La primera de ellas es la descentralización educativa y curricular. Esta decisión se la puede tomar desde el más alto nivel de los responsables de la política educativa; lo que solamente crea condiciones propicias, siendo necesario que luego se traduzca en propuestas surgidas desde los mismos agentes de la acción educativa (directivos, docente, alumnos, padres y no docentes), es decir, todos los que están implicados en el proceso educativo en cada institución o establecimiento de educación.

Pero el modelo curricular supone y exige para su concreción algo más: que la democracia sea una realidad en la vida política del país. Dificilmente una reforma educativa inspirada en este modelo pueda ser promovida por gobiernos

no democráticos. En otras palabras: una propuesta educativa de esta naturaleza, como ha ocurrido en España, Argentina, Chile, Paraguay y Bolivia, fue posible porque en esos países la democracia en la vida política ya fue una realidad, aun con las limitaciones y falencias que tenían. Ahora bien, en todo país en donde se pretenda pleno respeto a los derechos humanos y en donde la democracia como estilo de vida tienda a ser lo más efectiva posible, esto tiene una serie de implicaciones prácticas en lo que hace a la política educativa y que se resumen en cuatro grandes cuestiones:

La realización de la democracia supone asumir el pluralismo como algo positivo en todas sus dimensiones y expresiones concretas. Esta aceptación de la coexistencia y convivencia de diversas religiones, ideas políticas, filosóficas y estilos culturales como un aspecto sustancial de la democracia conlleva, entre otras cosas, el respetar el derecho de los padres a elegir el tipo de educación que desean para sus hijos y el derecho de los diferentes grupos sociales a crear centros docentes.

La libertad de enseñanza (derecho del ciudadano de enseñar y de aprender al margen de las instituciones oficiales) es una manifestación particular del respeto a la diversidad de tendencias y aspectos diferenciales de nuestras sociedades. Consecuentemente, las diferentes expresiones religiosas (cristianos-sean católicos, protestantes u ortodoxos-, judíos, musulmanes, etc.) pueden tener sus centros educativos y ellas son quienes deben elaborar cuál es el proyecto educativo de sus propios centros, acorde a sus idearios. Del mismo modo, otros grupos o colectivos no confesionales o laicos (o como queramos llamarlos) tienen idénticos derechos para realizar y concretar proyectos educativos a nivel de centros de enseñanza, sin sujeción al Estado, salvo lo que concierne a la obligación que el mismo Estado tiene, de asegurar la calidad de los servicios públicos.

Todo lo anterior no excluye, sino que supone la escuela pública como el núcleo central del sistema educativo dentro del cual deberían escuelas de gestión privada, en la medida en que grupos intermedios así lo deseen y tengan los medios para llevarlo a cabo. La educación a través de la escuela pública debe responder a un modelo educativo, diseñado por la administración educativa a nivel de Estado y concretado en cada centro educativo a través de la planificación institucional y el proyecto curricular. Pero es mucho mejor aún si es a través de una ley de educación, resultando de un consenso racional que exprese la diversidad política y el pluralismo cultural del propio país.

Se menciona el término consenso racional para indicar que no basta el consenso que pueden lograr los partidos políticos mayoritarios. El consenso debe estar fundamentado en argumentos plausibles que, a su vez, fundamenten la convivencia ciudadana en una serie de valores mínimos comunes a todos.

Plantear, como alternativas excluyentes, escuela pública o escuela privada, fueron falacias que sirvieron para perturbar las posibilidades de una discusión seria y responsable, sobre los problemas educativos. En el mundo actual, debemos tener en cuenta tres hechos o circunstancias:

- El Estado no es el único sujeto responsable de la educación;
- Existe una pluralidad de actores sociales que realizan una labor educativa;
- El proceso de descentralización educativa emprendido en varios países se debe expresar mediante una serie de nexos entre las instituciones educativas estatales y otras instituciones (familia, organizaciones de base, centros de producción, medios de comunicación social, etc.

Admitido lo anterior, se podría discutir la siguiente formulación:

Toda escuela debe ser pública, en la medida en que la educación es un servicio público, pero no toda escuela pública debe ser estatal.

En cuanto la educación es un servicio público, el Estado tiene que velar por que todas las instituciones educativas tengan un nivel y una calidad de enseñanza que aseguren un mínimo en lo referente a contenidos y nivel de exigencias.

En el marco de la libertad de enseñanza no todo está permitido, ni todo vale. El respeto a los derechos humanos constituye el fundamento de la libertad, de la justicia, de la convivencia y de la paz entre los seres humanos, y estos derechos deben ser protegidos por un estado de derecho, también a nivel de las instituciones educativas. El Estado podría ejercer una adecuada vigilancia, a fin de evitar la enseñanza de doctrinas que atenten contra los derechos humanos, o promuevan diferentes formas de exclusión de las personas (raza, color, nacionalidad, religión, lengua, sexo, opinión política, posición social o cualquier otra situación).

Se podría afirmar además que: toda Ley de Educación y toda Reforma Educativa, debe ser expresión de una política de Estado formulada por consenso, entre todos los sectores implicados o relacionados con los problemas educativos. Si estas acciones legales no responden a los acuerdos expuestos, serán Leyes o Reformas educativas totalmente vulnerables.

A la luz de las consideraciones que anteceden, queda formulado lo que se podría denominar el telón de fondo, sobre el cual, es posible llevar a cabo una planificación institucional participativa, como forma de elaborar el proyecto educativo del centro y su correspondiente proyecto curricular. Tener en cuenta los supuestos planteados, incluye también considerar el principio metódico-pedagógico de la cercanía vital, que toma en consideración al entorno social próximo en el que viven los educandos.

REQUISITOS PARA QUE LA PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL PARTICIPATIVA SEA POSIBLE Y EFICAZ. PRESUNCIONES QUE LA FALSEAN

La planificación institucional participativa implica una reforma educativa que, entre otras cosas, supone una distribución de competencias y responsabilidades en el ámbito educacional, que tiene dos dimensiones principales:

Aplicación del **principio de organización curricular descentralizado** para todo el sistema educativo, lo que supone mayores atribuciones y competencias educativas para las provincias y municipios (como en el caso de Chile), mediante la transferencia de servicios que pertenecían a la nación.

Mayor protagonismo de los docentes, que se ha de expresar en su participación **en la elaboración del proyecto educativo y del proyecto curricular de centro**. Todo esto da lugar a un amplio campo de innovación y autonomía pedagógica de los maestros y profesores.

Ahora bien, teniendo en cuenta estas circunstancias y considerando globalmente la planificación institucional participativa, nos parece oportuno hacer unas breves consideraciones sobre los supuestos en que se apoya, es decir, las condiciones que deben darse para que sea factible llevarla a cabo con posibilidades de éxito; tendremos también en cuenta las falsas presunciones con que a veces se han emprendido estas tareas y que han sido causa de fracasos o de logros insuficientes. Si estos requisitos no se dan entre quienes forman parte de una institución educativa, la planificación institucional participativa no es posible.

Podría llegar a ser una simple formalidad. Y si se trabaja sobre falsas presunciones o cumpliendo puras formalidades, estamos condenados al fracaso. Se supone que las cosas van a funcionar de determinada manera o se esperan comportamientos que no suelen tener los actores sociales implicados.

Entre los requisitos en que se basa la propuesta de planificación institucional participativa, señalamos algunos que nos parecen más significativos, ya que de ellos depende la realización de los proyectos (el del centro y el curricular).

El primer requisito podría ser el que los docentes asuman el protagonismo que supone y exige una planificación institucional participativa; este debe ser un trabajo colectivo que formula por consenso la totalidad de la comunidad educativa; esto no se puede lograr, si no hay democracia y si no hay participación. Democracia y participación suponen capacidad de diálogo y compromiso. Si no existe un talante democrático entre quienes elaboran el proyecto educativo y el proyecto curricular, y si no hay implicación/preocupación personal por la tarea de llevarlo a cabo, la propuesta es letra y texto, con muchas dificultades para concreciones reales.

Por último, se debe señalar un condicionamiento básico: contar con respaldo económico y apoyo técnico. Si no hay recursos suficientes, el techo de toda reforma educativa es extremadamente bajo. Si no se ofrece a los docentes unos salarios dignos y no hay un mínimo de equipamientos e infraestructuras, tampoco se puede avanzar en una reforma educativa. El apoyo técnico se ha de expresar de dos maneras principales: contar con una buena asistencia técnica: asesores con buen nivel teórico pero que además hayan tenido práctica docente. Otro aspecto de esta asistencia técnica han de ser los cursos de formación para capacitar en relación con los requerimientos de la reforma educativa y la formación docente en general.

Al decir que se ha de elaborar por consenso, en cuanto modo de tomar decisiones, es porque se excluye (en este caso) la forma clásica de decisión por votación, válida para la mayoría de las circunstancias, pero no para esta tarea. La elaboración de la propuesta de proyecto educativo o de proyecto curricular no es una cuestión de mayoría, sino la realización de un esfuerzo por llegar a un acuerdo o postura relativa, en la que se procura incluir interés, motivaciones, convicciones, etc., de todos. No se trata de asumir una opción tajante entre conceptos; por lo cual, una mayoría puede imponer acciones que vayan en contra de los derechos fundamentales de las minorías. Resulta muy importante los consensos que, para lograrlos, cada parte cede algo y logra algo. Esto, por otra parte, lo exigen el pluralismo y la democracia de toda sociedad y de toda institución que quiere realizar lo mejor posible un clima de fraternidad y de libertad.

Conviene tener presente que no basta la existencia de un clima de dialogo y libertad. Hay que subrayar un par de cosas que, no por obvias, son menos importantes. Y lo son, hasta tal grado que, si ellas no se dan, es imposible pensar en la realización del proyecto educativo de centro, y menos aún en la elaboración del proyecto curricular:

Asumir una responsabilidad personal. Cada miembro de la institución escolar no solo debe aportar sus conocimientos y capacidades para la elaboración del proyecto:

Debe hacerse responsable luego en las tareas específicas que le hayan sido asignadas y, de modo general, contribuir a la realización de lo que ha sido decidido. Este compromiso debe ser un **pacto profundamente ético**, no un simple acuerdo formal, en donde no existen el sentimiento y el convencimiento que trata de algo que le concierne personalmente a cada uno, conforme el consenso acordado.

Importante será lograr que los docentes estén convencidos de **la importancia de una propuesta educativa moderna y eficaz**, en cuanto les otorga protagonismo, tanto en la elaboración del proyecto educativo, como el correspondiente proyecto curricular; instrumentos que deben ofrecer la oportunidad para que los docentes, adapten las enseñanzas que imparten al entorno escolar y las necesidades educativas de un alumnado muy concreto y específico.

No es fácil que estos principios de actuación se realicen plenamente. Pero tender a ellos es importantísimo para la misma tarea educativa. Si los docentes

no están dispuestos a educar con el ejemplo, con la reciprocidad y la cooperación; habría pocas posibilidades de pedir a los alumnos respeto hacia ellos mismos y hacia los demás (4)

Las falsas presunciones

No resulta extraño encontrar docentes decepcionados, porque en su centro no fue posible llevar a cabo la elaboración del proyecto para la propia institución, y menos aún el proyecto curricular. Salvo en algunos casos, en la mayoría de estos proyectos frustrados se realizó un trabajo apoyado en falsas presunciones, habida cuenta de que se trata de una propuesta de cambios e innovaciones educativas que suponen la participación de los implicados, y ello no se tuvo en cuenta.

He aquí dos falsas presunciones con mayor incidencia en algunos fracasos:

Suponer que, creando ámbitos y canales de participación, de manera más o menos automática se logra la participación de la gente. Todos hemos sido educados y socializados en modalidades no participativas; consecuentemente, docentes, padres y alumnos no tienen propensión a participar como si ello fuese natural. No basta afirmar el valor de la participación y la necesidad de promoverla; hay que aprender a participar, participando.

Suponer que los intereses pedagógicos prevalecen sobre los intereses de grupo y los intereses individuales. La experiencia demuestra que determinados intereses particulares o corporativos, sobre todo la preocupación, a veces enfermiza, por ocupar espacios de poder, desplaza los propósitos de mejoramiento de la calidad de la educación.

También están los intereses corporativos de los diferentes cuerpos profesionales que buscan espacios cada vez mayores para sus disciplinas, o excluyen a otras disciplinas, como ha ocurrido con el desplazamiento de la enseñanza de la filosofía, el griego y el latín.

La realidad falsamente manejada, no permiten buenos derroteros. A veces se fantasea acerca de los posibles comportamientos humanos: tenemos expectativas que no se corresponden con la realidad. Por otra parte, en ciertas ocasiones se presentan reacciones contradictorias. No es raro encontrar docentes reclamando

mayor participación en el ámbito educativo; sin embargo, cuando se les solicita participación, asumen actitudes críticas, ya sea porque consideran que la participación es impuesta verticalmente, o porque dudan de los directivos o personas que promueven las reformas o los proyectos.

Existen personas que no participan ni dejan participar. También existen personas que se ubican en un supuesto campo neutro y son quienes no se oponen, pero tampoco están motivados a participar. Este es el problema que queremos abordar en el párrafo siguiente.

PROGRAMACIÓN EDUCATIVA Y PARTICIPACIÓN DOCENTE

Programación y participación son aspectos que en el modelo curricular son inseparables. Se trata de dos conceptos de naturaleza diferente: la programación alude a técnicas y procedimientos; la participación hace referencia a un modo de actuación. Más aún: se puede planificar y programar sin que las personas implicadas (directa o indirectamente) tengan alguna participación. La programación y la planificación no suponen necesariamente la participación. Por otro lado, se puede participar con otros propósitos diferentes a la tarea de programar.

Ahora bien, si programación y participación son dos conceptos y dos prácticas sociales que deben ir unidas, conviene hacer algunas precisiones sobre estos conceptos.

Planificación, programación, planeamiento

He aquí tres términos que tienen parecida significación pero que, si se los utiliza con todo rigor (según la jerga propia de esta disciplina), no se pueden entender o usar de manera indistinta o intercambiable, ya que no son equivalentes en cuanto a su alcance y significado.

Se comenzará por diferenciar entre planificación y programación. No son términos equivalentes, aunque en algunos libros y en el lenguaje corriente se

los suele emplear como si fuesen intercambiables. En este libro los utilizaremos indistintamente, pero aclarando la diferenciación existente entre uno y otro, si los empleamos con todo rigor.

En términos generales, se suele reservar la palabra **planificación** para hacer referencia al proceso de formulación y definición de objetivos y prioridades a nivel macrosocial (provincial, regional, nacional o supranacional), o bien en relación con una rama o sector (económico, social o cultural). La planificación alude a un proceso de tipo global, que se formula en función de las demandas sociales y del programa del gobierno (o de una organización no gubernamental) que pretende satisfacer determinadas necesidades sociales a través de la realización de un plan. Y en cuanto es un proceso, es algo que siempre está en marcha; por tanto, la planificación es una actividad recurrente. No se puede planificar de una vez para siempre. Dicho esto, podemos definir a la planificación como la acción consistente en utilizar un conjunto de procedimientos mediante los cuales se introduce una mayor racionalidad y organización en un conjunto de actividades y acciones articuladas entre sí que, previstas anticipadamente, tienen el propósito de influir en el curso de determinados acontecimientos, con el fin de alcanzar una situación elegida como deseable, mediante el uso eficiente de medios escasos o limitados.

Programar -que etimológicamente significa la acción de escribir por adelantado-, en su sentido más simple consiste en decidir anticipadamente lo que hay que hacer o lo que se quiere hacer.

Se trata de prever cómo realizar algo que es deseable o que se estima necesario o valioso. Desde un punto de vista técnico, con la palabra **programación** se designa el conjunto de procedimientos y técnicas por medio de las cuales se establecen de manera sistemática una serie de actividades, previsiones y disposiciones, para formular o elaborar planes, programas o proyectos. La programación es un instrumento operativo que ordena y vincula cronológica, espacial y técnicamente, las actividades y recursos necesarios para alcanzar, en un tiempo dado, determinadas metas y objetivos.

Si analizamos el uso del término **planeamiento**, nos encontramos que en nuestra lengua se suele hacer un uso indiferenciado o indistinto con el término planificación. Pero la utilización de este término suele reservarse a las tareas que se realizan en el ámbito territorial o físico, y forma parte de la jerga de los

arquitectos y urbanistas. Cabe señalar que, en los años sesenta, no se habló ni de planificación ni de programación educativa, sino de planeamiento educativo.

Acerca del concepto y la práctica de la participación social

Respecto de la participación, es oportuno hacer dos tipos de puntualizaciones: por una parte, intentar algunas precisiones conceptuales acerca del alcance y significado de la participación; por otro lado, plantear el modo de abordar algunos problemas prácticos y operativos, para promover y generar procesos de participación.

A veces se habla de participación utilizando el término en un sentido casi mágico, por lo que de ella se espera, como si fuese una panacea para resolver problemas.

Otros la utilizan como una forma de manipulación (que la gente crea que participa, pero en lo sustancial haga lo que el manipulador quiere). Y hay también quienes emplean el término como un comodín de su jerga populista. Todo ello, y otras circunstancias que por atención de la brevedad fueron excluidas en este trabajo, esto conlleva a la necesidad de intentar algunas precisiones conceptuales en torno al significado y alcance de la participación y algunas cuestiones que hacen a la práctica de la participación.

Algunas precisiones conceptuales acerca de la problemática de la participación

La primera cuestión que requiere oportuna atención es la equivocación del término. Alguien puede participar haciendo cambios y otro puede participar oponiéndose al cambio. La diferencia no está en el término, sino, en las ideas e intenciones personales. Quienes se encuentran en el ámbito de dirección o autoridad, podría en primera instancia, indagar las aspiraciones, motivaciones y elementos comunes de los actores educativos. Un proyecto en general se basa en la solución de un problema; si ese problema es común para los actores, se convierte en prioritario. Los entes directivos, deben tomar la decisión de convocar a planificar

aquello que resulta prioritario, dejando a segunda y tercera instancias, las demás problemáticas.

Una segunda cuestión para considerar es que la mayoría de las propuestas teóricas son irrealistas e inadecuadas para promover la participación. De ordinario, quienes escriben sobre participación es gente que no trabaja con la gente. Es decir, escriben desde la academia, desde sus gabinetes de especulación, sin prácticas concretas en la tarea de generar procesos de participación. El resultado inevitable es la producción de textos absolutamente infecundos para las actividades y tareas prácticas encaminadas a promover procesos de participación, ya sea en la escuela, en las organizaciones, o simplemente en la vida ciudadana. Son, además, lecturas frustrantes para quienes tienen el desafío concreto de promover procesos de participación, pero no pueden hacerlo como lo proponen los intelectuales de la «práctica teórica» de la participación.

Dicho lo anterior, podemos intentar precisar el alcance y el significado del concepto de participación. Como lo indica la etimología del término, participar significa ser parte de algo, tomar parte en algo, tener parte en alguna cosa. Se trata, pues, de un acto ejercido por un sujeto/agente que tiene una presencia activa en aspectos que conciernen a su vida, ya sea en lo personal, familiar, laboral o en relación con su entorno. Esto implica una forma de acción y de compromiso para alcanzar algo en común, ya que participar es siempre un actuar con otros o en relación con otros.

Cualquiera que sea el ámbito de la participación (personal, grupal o colectiva), ella supone una serie de principios básicos, que son la condición sine qua non para que la participación sea real:

La participación no es algo que se conceda. Se trata del derecho de toda persona, de todo colectivo y de todo pueblo, a poder intervenir en todas aquellas decisiones que afectan su propia vida y en todo aquello que incide (o puede incidir) sobre su destino personal y colectivo. Se trata de una praxis vital, expresión de la responsabilidad y libertad del ser humano que quiere hacer su propio destino, sin delegar en otros esa tarea. Cuanto más uso hace persona de su derecho de participar, más se potencia como tal. Por el contrario, cuanto más elude la responsabilidad personal de participar, su vida cotidiana puede ser más tranquila, menos arriesgada, pero se amputa como persona.

No se participa en abstracto, sino en algo y para algo que tiene que ver con los intereses y/o valores de la persona implicada en el acto de participación. Nadie participa si no sabe para qué, dónde, cómo y con quién.

En efecto, no se trata de organizar actividades para que la gente participe, como una forma de actuación que ayuda al desarrollo de la autoestima o al prestigio de una organización. De poco sirve una participación en sí, que no sea una participación para algo concreto, ya se trate del proceso productivo, del espacio que habita, de la vida política, del tejido social de la sociedad civil, de servicios que se prestan o reciben, etc. Cuando se participa es para algo que tiene que ver con cuestiones que le conciernen a quien está implicado en el acto de participación.

Acerca de las formas de generar procesos de participación

Resulta necesario precisar el significado y el alcance del concepto de participación, también hay que definir con claridad y de forma operativa los aspectos prácticos de la participación. Estas son las cuestiones más importantes para considerar este particular:

La necesidad de un aprendizaje para la participación. No existe el cromosoma de la participación. Con ello queremos decir que, si bien somos seres sociales y sociables, ello no implica necesariamente que nuestra sociabilidad nos conduzca a la participación social. Nuestro proceso de sociabilización/educación nos ha formado más para ser competitivos que para ser cooperativos. Consecuentemente, es necesario un aprendizaje cooperativo entre seres humanos, capaz de trascender la estrechez de los propios intereses personales. Promover la participación es estimular la voluntad humana de dar y compartir. Si la participación no es algo heredado sino un aprendizaje, ello supone un proceso que implica también desarrollar conductas, actitudes y comportamientos participativos. Se aprende a participar, participando. Este aprendizaje tiene dos aspectos principales: desarrollar actitudes y comportamientos participativos, y formarse para saber participar.

Pensar la participación como un proceso. Si la participación no es un modo de ser heredado, sino que implica un aprendizaje; si no es algo innato sino adquirido, ello supone un proceso gradual y dinámico. Este logro de una amplia participación no es que algo que está en un punto de partida, sino que es un punto de llegada; es un objetivo estratégico situado en un horizonte utópico. Es conocido que existen dificultades para lograr formas generalizadas de participación, pero al mismo tiempo también es conocida (o al menos se supone) la potencia-

lidad de movilización de energías y de desarrollo de capacidades que tiene la participación.

Una amplia participación es algo deseable, a lo que se puede aspirar y tender, pero es un objetivo que nunca se alcanza plenamente: es parte del ideal de una democracia de participación plena en la que las mujeres y hombres sean sujetos de su propia historia. Y si consideramos la participación de los docentes en el desarrollo curricular, también debemos entender que lograr una amplia participación, es un objetivo estratégico. Sin embargo -ahora y aquí-, es posible comenzar el aprendizaje y la práctica de la participación.

Para que la participación sea efectiva y real deben darse una serie de condiciones en lo personal, lo político, lo sociocultural, y en la capacidad operativa de los implicados. Se trata de cuatro aspectos diferentes y que, en cada circunstancia histórica, pueden darse combinados en diferentes proporciones. Una situación óptima sería aquella en que se diese un efecto sinérgico de Inter retroacciones entre todos ellos. Lo posible -y con ello contamos siempre- es lo que puede darse realmente y con lo cual comenzamos el proceso de participación. Veamos brevemente cada uno de estos aspectos:

En lo personal (y esto es lo decisivo), es necesario que las personas potencialmente implicadas decidan participar. Dejar de ser objeto de decisiones tomadas por otros, para transformarse en sujeto y protagonista de un proceso.

Esto supone una mayor responsabilidad, en la medida en que la persona que interviene procura influir en todo aquello que le concierne y que repercute en su ámbito vital.

Cuando se trata de una participación, como la que supone desarrollo del modelo curricular, es necesario que haya una voluntad política, decidida y firme que favorezca este tipo de procesos, y que ha de materializarse creando canales y ámbitos de participación institucionalizados y sus correspondientes mecanismos.

Otra condición favorable a impulsar un proceso participativo es la existencia de un contexto sociocultural que motive a la participación y que cree un clima en el que la gente esté deseosa de desarrollar iniciativas y acciones innovadoras con respecto a la práctica educativa.

Por último, es necesario proporcionar instrumentos técnicos/operativos a fin de que la gente sepa cómo participar y realizar las actividades y tareas que supone

esa participación. Esto significa estar capacitado para hacer reuniones eficaces y productivas, desempeñar funciones de gestión y dirección, saber programar actividades, elaborar proyectos, etc. En suma, que conozcan técnicas y procedimientos para saber hacer.

El término participación no es nuevo. Pocas palabras transmiten con tanta intensidad la idea de la aspiración del individuo a ser escuchado en la toma de decisiones, la renuncia a aceptar papeles excesivamente limitados y el deseo de vivir la vida con mayor plenitud. Pocos términos sugieren con tanto vigor la pretensión de la gente a influir sobre las decisiones locales y mundiales que configuran su entorno y vidas, a la vez que las aspiraciones por conseguir la igualdad y la negativa a aceptar posiciones marginales o un estatus subordinado.

CAPÍTULO II

¿CÓMO ELABORAR EL PROYECTO EDUCATIVO?

Si bien lo que nos interesa en este capítulo, como cuestión sustantiva del mismo, es explicar la forma de elaborar el proyecto educativo del centro (PEC, como se dice en España) o de llevar a cabo el proyecto educativo institucional (PEI, como se denomina en Argentina), conviene que antes precisemos en qué consiste la realización de dicho proyecto. Para introducirnos al tema, remitimos a los anexos de este capítulo elaborados por Barberá (1989), explicando lo que no es y lo que es un proyecto educativo de centro y el marco conceptual del Proyecto educativo de centro, formulado Navarro (1994).

¿EN QUÉ CONSISTE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO EN UNA INSTITUCIÓN DOCENTE?

De un modo general, hemos de decir que se trata de un proyecto elaborado en un centro, establecimiento o institución educativa, con el propósito de realizar una práctica educativa lo más coherente y eficaz posible, teniendo en cuenta su propia realidad. Para conceptuarlo con toda precisión y concisión, recurrimos a la definición propuesta por Antúnez (1998) que dice: Entendemos por proyecto educativo de centro un instrumento para la gestión -coherente con el contexto escolar- que enumera y define las notas de identidad del centro, formula los objetivos que pretende y expresa la estructura organizativa de la institución.

Como dice el autor citado, el proyecto educativo es el eje vertebrador y la referencia básica de toda la vida de la comunidad educativa del centro. Esta vertebración se realiza en torno a tres grandes cuestiones:

Perfilando lo que ha de ser la identidad de la institución o establecimiento educativo, responde a la cuestión: ¿Quiénes somos y qué pretendemos llegar a ser?

Explicando de la manera lo más precisa y operativa posible los objetivos que la institución educativa se propone en cuanto a la formación que ofrece a los educandos responde a la cuestión: ¿Cuál es la especificidad de nuestra oferta educativa?

Acordando los aspectos organizacionales y funcionales de la institución educativa, responde a la cuestión: ¿Cómo nos organizamos y cómo vamos a funcionar?

La organización y el funcionamiento son los propósitos esenciales de elaborar un proyecto educativo en cada institución docente. Se trata de una especie de declaración general de principios educativos, psicológicos, antropológicos y organizacionales que han de regir el funcionamiento de la institución educativa y que reflejan su identidad y modo de ser.

La planificación institucional participativa, con todo lo que pueda tener de perfeccionable es, en esta coyuntura, un instrumento programático y operativo fundamental para elaborar el proyecto de cada centro educativo. La planificación institucional, en cuanto elaboración del proyecto de centro, es lo que permite:

- Resumir la propuesta pedagógica de un centro educativo particular, explicitando el conjunto de contenidos, procedimientos, habilidades, actitudes, valores y experiencias que dentro de la institución educativa se ofrece a los alumnos, mediante la acción de los profesores responsables del proceso de enseñanza/aprendizaje.
- Armonizar la pluralidad de las diferentes perspectivas y opciones ideológicas, filosóficas, religiosas, políticas, pedagógicas y psicológicas, logrando un acuerdo mínimo sobre los aspectos y características sustanciales del centro.
- Explicitar los fundamentos de la praxis educativa que se realiza en el centro, indicando los principios pedagógicos, psicológicos y filosóficos que le sirven de sustentación.
- Hacer una aplicación realista de las prescripciones educativas vigentes y de los principios pedagógicos, partiendo del análisis de las necesidades educativas específicas de los alumnos del centro, y de la situación y características del entorno escolar.

- Crear las condiciones para una forma organizativa que permita una presencia participativa y eficaz de todos los miembros de los estamentos implicados, con el propósito de mejorar la gestión del establecimiento educativo, dando ocasión a una actuación más cooperativa, con una perspectiva de funcionamiento global y coherente.
- Ofrecer un marco adecuado para realizar un trabajo en equipo y, en ciertas circunstancias, para llevar a cabo una labor interdisciplinaria y globalizadora.
- Buscar coherencia entre los rasgos de identidad, la oferta educativa que se hace y el tipo de organización y funcionamiento que tiene el establecimiento educativo.

Ahora bien, para que un proyecto de esta naturaleza se pueda llevar a cabo en cada centro o establecimiento educativo, se tienen que dar algunos prerequisites fundamentales o básicos:

La descentralización del sistema educativo mediante la transferencia del poder de gestión; este paso ya fue dado en varios países de América latina. Antes era absolutamente imposible desarrollar una reforma como la que se deriva del modelo curricular, habida cuenta de que el sistema educacional era altamente centralizado: los planes de estudio, la pedagogía por seguir y las formas de evaluación eran definidas por el Ministerio de Educación; y lo que se establecía debía realizarse cualquiera fuese la situación o circunstancia.

El otorgamiento efectivo de autonomía pedagógica y organizativa de las instituciones y establecimientos educativos; este traspaso de responsabilidades es absolutamente necesario, ya que el desarrollo curricular se tiene que realizar en las mismas instituciones educativas, mediante la concreción de los correspondientes proyectos educativos y curriculares.

En concreto, se propone crear las condiciones que lo hagan posible un proyecto educativo y la reforma curricular; para ello, es necesario que la comunidad educativa se implique en la realización del proyecto y lo asuma como suyo. El docente es, en última instancia, el protagonista de toda reforma educativa. El éxito o el fracaso en la elaboración de un proyecto educativo para un establecimiento docente, o de un proyecto curricular para el mismo, dependen en gran medida de la energía, inteligencia y creatividad que aplique cada uno y el conjunto del cuerpo docente.

¿CÓMO ELABORAR EL PROYECTO EDUCATIVO EN UNA INSTITUCIÓN ESCOLAR?

Sabiendo en qué consiste el proyecto de centro y cuáles son sus tres componentes principales, la tarea de elaboración no puede ser otra que la de ir precisando los rasgos de identidad (lo que se es y lo que se quiere ser), la formulación de la oferta educativa y la concreción de la estructura organizativa, con el correspondiente Reglamento de Régimen interno (estructura y normas de funcionamiento).

Todo ello, contextualizado en una situación concreta, teniendo en cuenta la comunidad circundante en la que está inserta el centro y cuál ha sido, hasta el

Tabla 2.1. Pautas, lineamientos generales y disposiciones legales, establecidas por la autoridad educativa

PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO	Rasgos de identidad.	¿Quiénes somos y qué queremos ser como institución docente?	Define las notas características que la comunidad educativa ha consensuado en torno a valores, conductas y actitudes, y propone una tendencia o línea de mejoramiento.
	Formulación de objetivos	¿Cuál es la especificidad o peculiaridad de nuestra oferta educativa?	Establece el tipo de educación que se ofrece en el centro. Explicita los principios más significativos y las ideas ejes de la propuesta educativa.
	Concreción de la estructura organizativa.	¿Cómo nos organizamos y cómo vamos a funcionar?	Define la estructura organizativa y el modo de funcionar de acuerdo con los lineamientos prescritos por la autoridad educativa y lo acordado por la comunidad educativa
Análisis de la comunidad circundante en donde funciona el centro y desarrollan su vida los educandos		Breve referencia a la historia del centro educativo y diagnóstico sobre su situación actual.	

Fuente: Adaptado de PROYECTO EDUCATIVO ESCUELA ESPAÑA 2022-202. Fernández (2022)

momento de elaborar el proyecto, la historia de la propia institución educativa. Estos dos referentes son fundamentales.

Ahora bien, la elaboración y aplicación de un proyecto educativo de centro, dentro de un modelo curricular y teniendo como marco referencial el constructivismo, debe estar centrado en un enfoque paidocéntrico; es decir, pone el acento en el aprendizaje más que en la enseñanza. Tiene en cuenta, como punto de partida de toda estrategia pedagógica, a los educandos (como luego veremos más profundamente), lo que ellos saben y el contexto en donde se desarrollan su vida cotidiana.

En este párrafo vamos a explicar cómo elaborar el proyecto educativo en una institución escolar. Sin embargo, es necesario advertir que elaborar un proyecto de centro es algo que se hace y culmina en la elaboración de un documento. Es un quehacer cotidiano, es un proyecto viviente, cuyos aspectos operativos pueden resumirse en la tabla 2.1.

ACERCA DE LA FORMA DE ESTABLECER LOS RASGOS DE IDENTIDAD DE UN CENTRO EDUCATIVO

Esta primera cuestión, que sirve para formular el programa o proyecto educativo de una institución educativa, consiste en la búsqueda de los rasgos de identidad, expresados en un ideario o declaración de principios generales que luego, en el proyecto curricular, tiene su traducción operacional. En lo sustancial, se trata de responder a la pregunta: ¿Cuáles son las características que dan identidad a nuestra institución educativa? Pero la identidad, ya sea de una persona, de un pueblo, de una nación, o de una institución (que es lo que ahora nos interesa), no es algo que se logre de una vez para siempre, sino que es algo que se va haciendo. Por eso se debe plantear también: ¿Qué queremos llegar a ser?, ¿qué pretendemos de cara al futuro?

¿Quiénes somos y qué pretendemos llegar a ser?

Muchos centros educativos son anodinos y grises, o sea, sin identidad propia; cada profesor va a su aire: hace lo que le parece y lo replica en cada centro educativo en el que pueda impartir clases. Otros centros se parecen a muchos otros, por su carencia de perfiles más o menos definidos. Sin embargo, cada institución educativa debería tener sus propias señas de identidad, las que viene definidas por un modo de ser y de hacer que la inserta en el tiempo y en el espacio, con un estilo que le es propio.

En muchas instituciones educativas esa identidad se va perfilando a lo largo de su historia. Otras nacen con una identidad básica o fundante que viene dada por los valores, los principios o la ideología de quienes organizan la institución.

Esto se ve claramente en los colegios pertenecientes a diferentes órdenes, congregaciones e institutos religiosos; hay una identidad proveniente de su carácter confesional, y una identidad o sello que viene dado por el grupo religioso que la promueve: un estilo lo adoptan los colegios de los jesuitas, otro los salesianos, otro los hermanos de La Salle, y así los diferentes colegios pertenecientes a congregaciones religiosas. De igual modo tendríamos que hacer referencia a los colegios de los protestantes, los judíos, los musulmanes y de otras expresiones religiosas. Igualmente existe una identidad propia en muchos colegios laicos promovidos y organizados por personas que tiene una filosofía o ideología común y que quieren traducirla en un proyecto educativo.

En los centros privados que tienen su opción confesional, no está mal realizar un esfuerzo por perfilar una identidad, especialmente en su adaptación al contexto comprendido dentro de la cobertura espacial del centro.

Pero lo que hoy se plantea con el nuevo modelo educativo es que cada institución educativa, de manera expresa, establezca sus señas de identidad. Partimos del supuesto de que, en la escuela pública, este perfil e identidad de cada centro se elabora de manera democrática y participativa, y toma su cuerpo a través del dialogo que busca consenso y confluencia de puntos de vista (en lo antropológico, lo pedagógico, lo psicológico y lo político/ideológico). Pero, además el proyecto educativo del centro es también resultado de la confrontación de esta elaboración; el análisis del contexto y de los intereses de cada uno de los docentes. No hay que pretender acuerdos unánimes, sino zonas de consenso mínimo

para poder desarrollar una labor pedagógica lo más coherente posible...

Todo esto hay que hacerlo cuando un centro educativo está funcionando y no se sabe responder con cierta precisión a la pregunta ¿quiénes somos?

No ocurre lo mismo cuando un grupo, una institución o una organización que tiene una determinada opción filosófica, ideológica y/o pedagógica, o bien un grupo confesional, decide organizar y poner en funcionamiento una institución educativa.

Al decir esto queremos destacar que, en los casos en que el grupo o institución que promueve el centro educativo tiene una opción bastante definida, es necesaria una reflexión más detallada y circunscrita sobre la forma de configurar la propia personalidad de la institución educativa. Por último, diremos que, en los centros educativos que se ponen en funcionamiento por intereses puramente comerciales (y no son pocos), por una razón de elemental honestidad y de responsabilidad profesional deben plantearse el problema acerca de su propia identidad y dar respuesta al mismo.

Pero la identidad, como ya se dijo, no es algo que se configura de una vez para siempre. Una concepción estática de esta naturaleza estaría en contradicción con lo que en la realidad es la propia dinámica social, y con la propia dinámica de las instituciones. De ahí la necesidad de reflexionar también sobre lo que se quiere ser.

Como sugerencia práctica para llevar a cabo esta tarea, señalamos que esto no puede hacerse independientemente de las otras dos cuestiones, qué pretendemos y cómo nos organizamos, sobre todo de la primera de ellas. La identidad y los objetivos de una institución educativa son cuestiones diferentes, pero inseparables en su realización.

PARA DEFINIR EL TIPO DE EDUCACIÓN QUE OFRECE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Toda organización y toda institución existen para algo y todo lo que se hace en ellas tiene sentido en función de ese algo, es decir, de los objetivos propuestos.

Esto es aplicable también a las instituciones escolares. Ceñido el problema a la elaboración del proyecto educativo del centro, las cuestiones fundamentales en relación con este punto podrían resumirse en lo siguiente:

¿Cuáles son los propósitos generales que nos proponemos y qué resultados pretendemos alcanzar teniendo en cuenta los lineamientos generales de la política educativa, las características del entorno escolar y las necesidades educativas que ha de satisfacer el centro educativo, habida cuenta de la situación sociocultural de sus alumnos?

¿Qué actividades debemos realizar para alcanzar esos objetivos y resultados, contando con los recursos y medios de los que dispone el centro educativo?

¿Cómo traducirlos en las prácticas pedagógicas cotidianas que se llevan a cabo en el centro educativo?

En la base o fundamento de las respuestas a estas cuestiones hay una serie de opciones filosóficas, ideológicas y, en algunos casos, religiosas, de quienes forman la institución educativa. En un nivel más operativo, están las posturas o convicciones pedagógicas, psicológicas, antropológicas, etc., que constituyen el marco teórico referencial del propio quehacer profesional.

De la explicitación de todo ello y de su concreción a nivel de institución educativa, se derivan los objetivos y metas y los resultados que se quieren alcanzar. En este punto, se trata de explicitar lo que se quiere lograr a través de la acción pedagógica del establecimiento educativo, en función del contexto en el que está inserto.

Todo esto se resume en una cuestión central: **¿Cuáles son los objetivos y metas que nos proponemos, teniendo en cuenta quiénes son nuestros alumnos y cuál es el entorno en que se desarrollan sus vidas?**

Los objetivos educativos que se propone una institución escolar dependen de las finalidades de la educación explicitadas dentro del plan educativo (para la escuela pública), o dentro del ideario del centro, para la escuela privada (sea o no confesional). La explicitación de las finalidades educativas hace referencia, de manera especial, al proyecto de persona, sociedad (y aun de civilización) que se quiere alcanzar. Puede decirse que las finalidades de la educación están en el horizonte utópico que orienta e ilumina la tarea que se ha de realizar conforme a ese futuro que queremos inventar.

Todo lo referente a las finalidades de la educación no son cuestiones fundamentalmente pedagógicas, sino básicamente filosóficas/ideológicas/políticas de las que se derivan consecuencias pedagógicas. Y en cuanto son formulados a nivel de fundamentos o presupuestos generales, a estos principios hay que «encarnarlos» y «hacerlos operativos», todo lo cual se expresa en objetivos y metas, actividades, estrategias pedagógicas, contenidos, formas de organización y sistemas de evaluación, tal como se realiza en cada institución docente.

Se debe insistir en la idea de operacionalizar y adecuar los objetivos. Con demasiada frecuencia, en el campo educativo, los objetivos son ampulosos y vagos en su enunciación y pobres en su concreción práctica.

Las consideraciones precedentes ponen de relieve que, cuando se habla de objetivos en relación con los problemas educativos, se puede estar haciendo referencia a cuestiones que están en diversos niveles o grados de generalización: a los objetivos de la educación, del sistema educativo, del nivel (terciario, secundario, primario o preescolar), de la modalidad (ciencia o disciplina que se quiere enseñar), de la especialidad, del ciclo, de la institución, del año, del área, del taller, del trabajo en laboratorio, de las prácticas, de las asignaturas, de la unidad, de la clase.

Los objetivos y metas que se proponen en una institución educativa, en última instancia, dependen de las finalidades de la educación y de lo que prescriptivamente establece la autoridad educativa. Lo que ocurre con la elaboración del proyecto educativo del centro es que todo ello debe estar explicitado y operacionalizado teniendo en cuenta el contexto y el colectivo de alumnos que tiene el establecimiento educativo.

Mediante la enunciación y explicitación de objetivos contextualizados, se responde a la cuestión **¿cuál es la peculiaridad o especificidad de nuestra oferta educativa?** Con ello se expresan los logros y resultados que se busca alcanzar como propuesta específica del centro educativo, y de ellos se derivan, a su vez, el perfil estructural y funcional de la institución educativa y la razón de ser de sus diferentes actividades. Ningún programa o proyecto educativo de una institución docente adquiere su pleno significado, si no se realiza una clara definición y explicitación de los objetivos por alcanzar. La buena formulación de los objetivos del centro es garantía (no absoluta, por supuesto) de elaborar un buen programa o proyecto educativo de la institución escolar, puesto que permite lograr cohe-

rencia en el conjunto de actividades con que se concreta y realiza el proceso de enseñanza y aprendizaje inserto en una realidad concreta.

Desde el punto de vista de las técnicas de programación, a veces conviene hacer una distinción entre el objetivo principal o general, y los objetivos específicos o complementarios. El objetivo principal, llamado también objetivo general, es el que expresa el propósito central de un proyecto; los objetivos específicos, inmediatos o complementarios, son ulteriores especificaciones o pasos (en determinadas circunstancias, de carácter intermedio) que hay que dar para alcanzar o consolidar el objetivo general.

No hay que confundir -como ocurre con alguna frecuencia- los objetivos (que hacen referencia al fin deseado) y los medios para alcanzarlos. Así, por ejemplo, cuando se dice promover, coordinar, realizar una investigación, etc., se está haciendo referencia a medios; consecuentemente, no deben utilizarse para definir objetivos.

No basta con explicitar los objetivos generales y específicos: es necesario determinar las actividades propias para lograrlos. La ejecución de cualquier proyecto presupone la concreción de una serie de actividades e implica la realización de un conjunto de tareas concretas. En otras palabras, ningún proyecto puede realizarse sin una sucesión de quehaceres y aconteceres que tienen el propósito de transformar ciertos insumos en los resultados previstos (productos), dentro de un periodo determinado.

En efecto, lo que materializa la realización de un proyecto es la ejecución secuencial e integrada de diversas actividades. Esto implica que, cuando se elabora el programa o proyecto de la institución educativa, se ha de establecer una lista, actividades a realizar para alcanzar los objetivos y metas propuestas. Si bien estas actividades se realizan fundamentalmente en el aula (nivel de máxima concreción del proyecto educativo y del currículum), también se realizan fuera de la escuela.

La organización, ordenamiento y coordinación en el tiempo y en el espacio de todas las tareas que hay que realizar para el logro de los productos, metas y objetivos del proyecto educativo de la institución, comporta los siguientes aspectos:

- Especificación e inventario de las actividades por realizar: en lo posible, clasificarlas en orden de importancia de cara al logro de los objetivos.

- Asignación de actividades a personas determinadas: se tiene que establecer claramente quién o quiénes son responsables de las actividades específicas que hay que realizar.
- Indicación de la cantidad y calidad de los insumos necesarios (recursos humanos, servicios, equipos, infraestructura, dinero, etc., para realizar las actividades; mejor todavía, si esto se establece en relación con cada actividad).
- Determinación del calendario de actividades, señalando el inicio y la finalización de cada una de ellas; calendarizar implica sincronización de actividades, puesto que algunas son previas, paralelas o posteriores a otras dentro del proceso de realización del proyecto.

¿CÓMO ORGANIZAR Y GESTIONAR UN CENTRO EDUCATIVO?

Este tercer aspecto que comporta la elaboración del proyecto educativo consiste básicamente en acordar, conforme a lo establecido por la autoridad educativa en lo referente a reglamentos orgánicos, el modo de organizarse y funcionar en el centro. Si bien existen instrucciones que regulan la organización y funcionamiento de los establecimientos educativos, todo ello hay que encarnarlo en cada centro en concreto.

La preocupación por los aspectos administrativos no es una cuestión accesorio para una reforma educativa; tampoco hay que tomarla como cuestión sustancial. Muchos cambios que se han pretendido realizar en el ámbito educativo, han quedado estrangulados, porque se concibieron e impulsaron sin tener en cuenta lo administrativo y lo organizacional. La burocracia puede convertir en papel mojado las mejores propuestas de reforma en cualquier ámbito de la administración pública, por supuesto también en el de la educación.

En lo concerniente a este punto, hay que tener en cuenta dos niveles:

Lo prescriptivo, o sea, las disposiciones que regulan la organización y funcionamiento de las instituciones educativas.

El modo de organizar y gestionar cada centro educativo en concreto, conforme a lo acordado por la comunidad educativa.

Lo prescriptivo

Está claro que cada centro educativo no puede ir totalmente a su aire, pero es igualmente cierto que los reglamentos orgánicos que regulan la organización y funcionamiento de los centros educativos pueden limitar considerablemente lo que la comunidad educativa puede decidir acerca del modo de cómo organizarse y cómo gestionar la institución docente.

Como España es uno de los países que más ha avanzado en la elaboración del marco teórico y en los aspectos operativos en una reforma educativa encuadrada en el modelo curricular, queremos presentar como elemento de referencia el esquema de organización y funcionamiento de los institutos de enseñanza secundaria, conforme lo establece la ordenanza del Ministerio de Educación y Ciencia del 29 de junio de 1994.

He aquí las grandes cuestiones que plantea:

ÓRGANOS DE COORDINACIÓN DOCENTE

Departamentos:

Responsables de evaluar el desarrollo de la programación didáctica y de establecer las medidas correctoras que esa evaluación aconseje.

Comisión de coordinación pedagógica:

Que establece las directrices generales para la elaboración y revisión del proyecto curricular y de las programaciones didácticas; asimismo debe realizar el se-

guimiento y evaluación de los proyectos curriculares de etapa; propone también la planificación de las sesiones de evaluación y clasificación.

Tutoría:

Tareas que realizan los profesores designados a ese efecto y que incluyen una hora semanal para la tutoría con todo el grupo y dos horas para la atención a los padres; colaboran también con la jefatura de estudios y en las actividades complementarias y extraescolares.

Otras funciones de coordinación:

Que son asignadas por el jefe de estudios a los profesores sin responsabilidades de tutoría, tales como la coordinación de los medios informáticos y audiovisuales, de las actividades complementarias y extraescolares, actividades deportivas, artísticas y culturales en general; utilización de recursos documentales y funcionamiento de la biblioteca.

RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO

Se trata de elaborar la programación general anual, teniendo en cuenta las deliberaciones y acuerdos del claustro y del consejo escolar.

Proyecto educativo del instituto

En lo relativo a la organización general del instituto, se detallarán los siguientes aspectos:

- El entorno y las necesidades educativas que se han de satisfacer;

- Saberes que se impartirán en forma obligatoria y optativa.
- Aspectos complementarios, extraescolares e intercambios institucionales;
- Participación en programas de integración, compensación, etc., debido a desigualdades);
- Actividades deportivas, musicales y culturales o relacionadas con el funcionamiento de la biblioteca.

Dentro de este conjunto de tareas, hay que elaborar también el reglamento de régimen interior del instituto.

Proyecto educativo de etapa

Que debe ser sometido a la aprobación del claustro, evaluado anualmente por el claustro supervisado por el servicio de inspección técnica.

Plan de orientación académica y profesional y plan de acción tutorial

Elaborado por el departamento de orientación académica y profesional, incluyendo la planificación de las actividades que corresponde a los tutores.

Programaciones didácticas de los departamentos. Programa anual de actividades complementarias y extraescolares

Estas actividades incluyen:

- Aspectos culturales que se realizan en colaboración con diversos sectores de la comunidad educativa;
- Intercambios de estudio e intercambios escolares;
- Actividades deportivas y artísticas que se van a celebrar dentro y fuera del instituto.
- Implementación, organización y funcionamiento de la biblioteca;

- Aprovechamiento del tiempo libre

Memoria administrativa

Que ha de incluir datos relativos a los recursos humanos y materiales.

HORARIO GENERAL DEL INSTITUTO

De los alumnos

De los profesores

Cumplimiento del horario por parte de los profesores

Del personal de administración y de servicios

El modo de organizar y gestionar cada centro educativo, conforme a lo acordado por la comunidad educativa

Dentro de la elaboración del proyecto de centro, la respuesta a la cuestión ¿cómo nos organizamos, hace referencia a uno de los componentes institucionales (en este caso la estructura y el funcionamiento) que hay que contextualizar en relación con los demás aspectos del proyecto educativo y el entorno en donde se desarrollan las actividades educativas, con particular referencia a sus destinatarios. La estructura organizativa y el funcionamiento del centro tienen que expresar, en alguna medida, lo que se decide en los otros dos aspectos (quiénes somos y qué pretendemos). Sería incoherente organizar el establecimiento educativo con un estilo jerárquico y autoritario, cuando se pretende formar alumnos participativos y críticos.

Se propone crear estructuras administrativas acordes a los principios educativos que se sustentan, sino que también debe tenerse en cuenta la necesidad (y todo lo que ella importa) de una gestión eficaz y eficiente.

Algunas sugerencias prácticas en relación con la organización y gestión de una institución educativa

Desde los años sesenta, cuando se comenzó a hablar de la administración educativa, o del sistema administrativo en educación, siempre se destacó la falta de agilidad de la maquinaria administrativa, del exceso de trámites y formalismos, de procesos de comunicación muy lentos y otras críticas por el estilo. En verdad, todas ellas son aplicables a la administración pública en su conjunto: pero lo cierto es que, a partir de esa época, existe una mayor preocupación por mejorar la organización, administración y gestión educativa.

En un libro precursor sobre planeamiento educativo, Martínez M. J. y Oliveira. (1996), al señalar la necesidad de profesionalizar y tecnificar la organización del sistema educativo, decían: «La escuela ha comenzado, mal que pueda pesarnos, a parecerse a una empresa moderna, donde la productividad y la eficiencia se consideran altamente deseables, donde se aspira a disminuir los costos, aprovechar mejor las inversiones y elevar la calidad del producto. Y ello por exigencias tanto individuales como sociales: el derecho de todos a una educación mejor y los requerimientos de la sociedad en cuanto a mayor capacitación de sus recursos humanos». Un cuarto de siglo después, el texto mantiene su actualidad. Pienso que en los años noventa se ha comenzado, más seriamente, el proceso que los autores consideraban iniciado a fines de los años sesenta: hay conciencia de que no se puede acceder a la función directiva sin tener alguna preparación específica en el campo de la gestión administrativa y, de manera particular, en relación con los centros educativos.

Aquí queremos hacer dos propuestas/sugerencias, de carácter práctico:

Respecto de lo organizativo/administrativo en educación, sugerimos trabajar con un marco referencial que combine el enfoque sistémico y la administración por objetivos.

Y en cuanto al mejoramiento de la capacitación de gestión de parte de los responsables de la dirección de las instituciones educativas, conviene tener en cuenta que esto no se logra con buena voluntad y entusiasmo a raudales. Estas actitudes positivas son muy buenas, pero hay que tener también una preparación específica para la función directiva. Los directivos o rectores nombrados deberían tener una preparación para esta tarea. Parte podría hacerse antes de asumir

sus funciones y luego podría continuarse mediante cursos, jornadas, talleres y seminarios de corta duración.

Si bien señalamos la necesidad e importancia de preocuparse por los aspectos organizativos de las instituciones educativas, queremos advertir que esto es importante, por la organización en sí misma y para que cumpla mejor con sus objetivos de lograr que los estudiantes aprendan mejor, a partir de que los docentes enseñen mejor.

O dicho con más precisión: la organización debe ser tal que cree las condiciones para que el proceso de enseñanza/aprendizaje sea lo mejor posible.

Para el logro de estos propósitos, «lo educativo» no debe ni puede quedar ahogado por «lo burocrático». Para que la organización de los centros educativos sea más eficaz, nos permitimos hacer algunas sugerencias en lo estrictamente organizativo: la conveniencia de combinar la aplicación del enfoque sistémico y la administración por objetivos.*

La aplicación del enfoque sistémico y de la administración por objetivos, en la organización de las instituciones educativas

La administración por objetivos (APO) hace referencia a un método y enfoque de administración propuesto por Drucker, en su libro *The Practice of Management* (1954). Se trata de un proceso por el cual todos los integrantes de una organización definen las áreas de responsabilidad de cada uno en términos de resultados esperados, y usan esas medidas o baremos como guías para la operación de las unidades y evaluación de la contribución de cada uno de sus miembros. Cabe señalar que los objetivos y metas se expresan como resultados finales y no como procedimientos o actividades. Una de las grandes ventajas de la APO, es que se planifica y administra pensando en los resultados en el campo educativo, y no en la mera realización de un cierto número de actividades. Lo más importante

* Para ampliar este punto, ver Ezequiel Ander-Egg y María José Aguilar Idáñez, *Administración de programas de acción social*, Buenos Aires, Lumen, 1995.

no es el acatamiento de órdenes y decisiones, sino la consecución de objetivos y resultados.

Redundemos en que se propone una combinación del enfoque sistémico y de la administración por objetivos. Uno de los más conocidos especialistas Dale McConkey (2005) nos ayuda a precisar en qué consiste la administración por objetivos. Esta es su definición: “a administración por objetivos es un enfoque sistémico para administrar una organización, cualquier organización. No es una técnica, ni es simplemente un programa más, ni una estrecha área del proceso administrativo. Es mucho más que una simple cuestión de presupuestos, aun cuando de una u otra forma comprende los presupuestos”.

1. Los responsables de dirigir la organización resuelven a dónde quieren llegar o qué quieren hacer con la organización durante un período dado (fijación de objetivos y prioridades globales).
2. A todo el personal gerencial, profesional y administrativo se le exige, se le permite y se le estimula para que contribuya con su esfuerzo máximo al logro de los objetivos globales.
3. La realización planeada (resultados) de todo el personal clave se mezcla y se equilibra para promover y realizar los máximos resultados totales para la organización como un todo.
4. Se establece un mecanismo de control para hacer el seguimiento del progreso en comparación con los objetivos, y llevar los resultados a conocimiento de los que son responsables de todos los niveles. (5)

Todo esto es directamente aplicable en la gestión y administración de los establecimientos, en la triple dimensión que, según Raia (1972), tiene la APO: como filosofía, como proceso y como sistema de administración. Su filosofía de administración es fundamentalmente humanista, pues parte de una determinada concepción del ser humano y una actitud positiva del mismo ante el trabajo. Es, además, una filosofía eminentemente participativa, orientada al logro de determinados resultados; todos los principios, reglas y valores que postula presentan un claro carácter instrumental en relación con su finalidad última: conseguir que se hagan las cosas por medio de personas. Como proceso, la administración por objetivos considera qué cosas se hacen, y también cómo se hacen. El proceso APO tiene una estructura lógica que encaja plenamente con la forma en que se

ha concebido la elaboración del proyecto educativo del centro. La APO como proceso comporta la articulación de cuatro grandes cuestiones:

La determinación de las metas y objetivos de la organización

La elaboración de un plan de acción

La implementación del plan a través de la autodirección y del autocontrol

Las revisiones periódicas del proceso y la autoevaluación.

Por último, la APO se concibe también como un sistema de administración que facilita la eficacia de la organización en su conjunto y, a su vez, abierta a su entorno social.

Acerca del enfoque sistémico

Dentro de nuestra concepción, compartida con otros autores, la perspectiva y la práctica de la administración por objetivos quedan insertas en una concepción y un enfoque sistémicos. La aplicación de este enfoque a la administración parte del supuesto de que esta tiene características similares a cualquier sistema creado por el hombre y que, como todo otro sistema, está condicionado por sistemas más amplios que lo engloban.

Hemos de recordar que la Teoría General de Sistemas (TGS) surge en la década del cincuenta con la pretensión de ser una alternativa a los enfoques analítico-mecánicos que compartimentaban la realidad, mientras que las mentes científicas más lúcidas estaban preocupadas por superar la fragmentación de las ciencias, al mismo tiempo que pretendían un abordaje holístico de los problemas propios de sus disciplinas.

Toda una serie de corrientes de pensamiento confluyen en la formulación de la TGS: la filosofía biológica, la cibernética, la teoría de la información y de las comunicaciones, la teoría de los juegos, la investigación operacional y los modelos de simulación.

La TGS pretende ser una ciencia general o transdisciplinar, como la matemática y la filosofía; su aplicación incluye lo que se denomina enfoque sistémico, enfoque de sistemas o teoría general de sistemas aplicada.

Este enfoque se caracteriza por dos notas principales:

Porque enfatiza el análisis del sistema total, en vez de detenerse en las partes o subsistemas componentes. En otras palabras, desde el todo o totalidad aborda el análisis de las partes, pero desarrollando la capacidad de ver tanto el todo como sus partes y las relaciones recíprocas.

Porque se esfuerza por conseguir la eficacia del sistema total, más que por mejorar la eficiencia de las partes o subsistemas sin tener suficientemente en cuenta la interdependencia e interconexión de cada una de las partes que interaccionan y retroactúan entre sí y con la totalidad de la que forma parte.

Estas consideraciones son válidas para aplicar en una institución docente y también para todo el sistema educativo. Cuando se emprende una reforma educativa, el modo de abordarla y las estrategias que se van a seguir tienen que ser sistémicas. No se trata de cambiar algunas partes o aspectos puntuales, como si fuesen cuestiones que basta transformar en sí mismas; hay que contextualizarlas en el sistema del que forman parte. Esto no significa que hay que pensar la reforma educativa en términos de todo o nada, como si hubiese que hacer todo al mismo tiempo. Lo sustancial del enfoque sistémico aplicado a una reforma educativa es plantearlo en términos globales teniendo en cuenta la interrelación entre las diferentes partes y, a partir de ello, seguir estrategias que, aunque resuelvan problemas parciales, estén articuladas y secuenciadas con la globalidad del sistema educativo, atendiendo, además, a los sistemas más generales que lo engloban.

Ahora bien, la teoría organizacional moderna parte de la «premisa de que el sistema es la única manera significativa de estudiar las organizaciones». En una idea similar nos apoyamos, pero sin caer en un fetichismo sistémico, como si la utilización de este enfoque nos condujera, necesariamente, a que las organizaciones, en donde pretendemos aplicar la Teoría General de Sistemas, van a ser más efectivas, menos burocratizadas y con una alta eficiencia administrativa.

Tampoco afirmamos que sea la única manera significativa de estudiar la administración y las organizaciones. En este momento, nos parece la más significativa, habida cuenta del desarrollo actual de la ciencia y las transformaciones que se han ido dando en las organizaciones con el propósito de lograr una mayor eficacia operativa.

Toda organización es un sistema abierto, compuesto por partes, elementos o componentes, en los que se da un proceso de inter-retro-acción. Cada uno de ellos

es de naturaleza diferente, pero en su conjunto configuran la organización en su totalidad. Siguiendo en este punto a Kast y Rosenzweig (1987), consideramos las organizaciones como sistemas abiertos compuestos por cinco subsistemas principales:

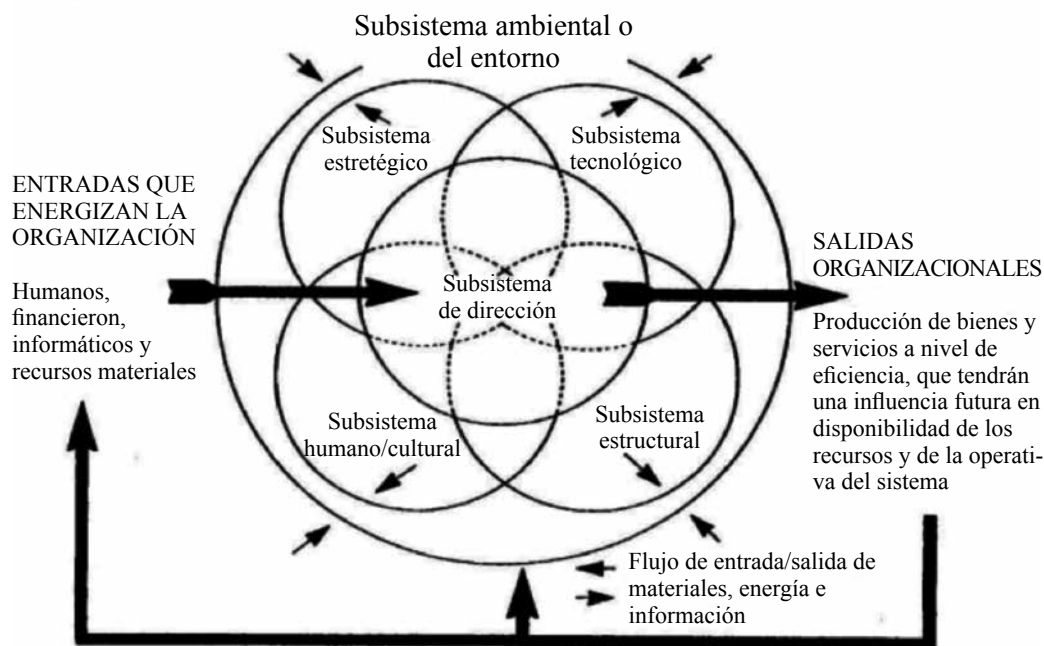
1. Objetivos y valores, que son los principios y propósitos que tiene cada organización y que enmarcan su direccionalidad y su funcionamiento.
2. La utilización de conocimientos, técnicas, equipos e instalaciones.
3. Estructural, o esqueleto de la organización que permite que la gente trabaje junta, en distintas funciones, pero realizando actividades integradas de cara al logro de los objetivos de la institución.
4. Psicosocial, que se constituye a través de una red de relaciones comunicativas, con mayor o menor grado de participación de sus miembros y con tensiones y conflictos propios de todo proceso interactivo, todo lo cual configura el clima organizacional.
5. Administrativo, que planifica, organiza, coordina y realiza el control operacional de todas las funciones y actividades que se llevan a cabo dentro de la organización.

El sistema organizacional (y todos sus componentes, obviamente), por ser un sistema abierto, está en interacción con el ambiente: por una parte, impactado por él; por la otra, incidiendo en ese contexto.

Esto es de gran importancia para las instituciones responsables de la prestación de servicios educativos que deben ser particularmente sensibles a la situación de sus usuarios o destinatarios, y al entorno en el que está enclavada la institución escolar. Esto permite tener en cuenta la diversidad de realidades, al mismo tiempo que proporciona una sensibilidad para adecuar y plasmar la propuesta educativa, en la especificidad de cada centro.

Dicho esto, veamos expresado gráficamente el sistema organizacional, tal como lo conciben Kast y Rosenzweig:

Figura 2.1 Subsistemas organizacionales



Fuente: Adaptado de Fremont Ellsworth Kast y James Erwin Rosenzweig (1973).

Ideas para gestión eficaz

Una buena gestión es una gestión eficiente, es decir, es capaz de realizar las actividades y tareas programadas, utilizando un mínimo de recursos humanos, financieros y materiales. En el ámbito educativo, desde hace más de una década, es queja corriente y cierta la insuficiencia presupuestaria. Pero en muchos casos (particularmente en las universidades) hay gastos innecesarios y derroche de recursos escasos.

La gestión administrativa en el campo de la educación tiene que ser eficaz. Hacer esta afirmación es decir *algo de sentido común*. Sin embargo, aunque parezca una perogrullada, no siempre se ha tenido en cuenta, especialmente en algunas escuelas públicas (lo cual no las invalida en absoluto). Lo que se necesita es cambiar hábitos de comportamiento administrativo, enraizados en una cultura

de gestión burocratizada y de indiferencia por los problemas de costo-beneficio en la gestión de los servicios públicos.

Planteado el problema de una manera general, creemos que la aplicación de la administración por objetivos permite lograr una gestión más eficaz:

Confiando en cada miembro de la organización y en su responsabilidad personal para el cumplimiento de sus tareas.

Fomentando la participación e implicación personal en el logro de los resultados.

Propiciando el trabajo en equipo y robusteciendo el grado de cohesión entre los docentes al hacerlos sentir que participan conjuntamente en una misma tarea, para el mejor logro de los objetivos propuestos y el buen entendimiento entre todos los responsables, cualquiera sea el rango o jerarquía de los docentes.

Sustituyendo el control rígido de las actividades por una verificación de resultados. Lo más importante no es el acatamiento de órdenes y decisiones, sino la consecución de objetivos y resultados.

La distancia entre el nivel de dirección y el cuerpo docente se ve disminuida por una distribución más amplia de funciones y responsabilidades a niveles antes considerados subalternos.

Ya sea que se aplique la APO o cualquier otro enfoque administrativo para lograr una gestión eficaz, no por ello se alcanza este propósito. Otros factores están influyendo; hay tres que me parecen más significativos:

El clima organizacional;

La motivación del personal docente;

El estilo de dirección.

El clima organizacional: su influencia en el desarrollo del proceso educativo

Todos tenemos la experiencia de que la productividad y la gratificación en el trabajo están fuertemente condicionados por el ambiente o clima organizacional en donde desarrollamos nuestras actividades. Y sabemos, también, que ese clima

influye en el logro de las metas y objetivos que se pretenden alcanzar dentro de una institución. Los centros y establecimientos educativos no son ajenos a estos condicionamientos. El clima organizacional que existe en los mismos afecta a los docentes, a los alumnos y a todo el personal que está implicado en este proceso. Con frecuencia, tiene mucho que ver en las relaciones que existen entre los padres de los alumnos y la institución docente.

Muchos y variados factores y circunstancias influyen en el clima organizacional; unos dependen de la forma de actuar de los miembros de la institución docente; otros del entorno social, y algunos de las condiciones que se derivan de la importancia o prioridad que le otorga la administración pública al sector educativo.

Se podrían señalar los siguientes factores condicionantes:

El trabajo en sí mismo (el tipo de actividades y tareas que se realizan cotidianamente) y la disponibilidad de unos recursos mínimos para poder realizarlo.

La existencia (o no) de un ambiente y de relaciones interpersonales gratificantes dentro de la institución, como consecuencia de la calidad de las interacciones entre los miembros de la comunidad educativa.

Reconocimiento social y reconocimiento de las autoridades educativas que se tiene (o se deja de tener) por la labor profesional que se desempeña.

Posibilidad de asumir responsabilidades y de participar en la marcha y logros de la institución en su conjunto.

Oportunidad de hacer aportes y de presentar iniciativas para experimentar nuevas opciones.

Condiciones de trabajo: locales, equipamiento, material de trabajo disponible, etc.

Condiciones económicas: salario que se recibe por el trabajo, incentivos, beneficios sociales, etc.

Políticas administrativas relativas a ascensos, especialmente la promoción que se puede lograr mediante un desempeño competente.

Formas de expresar y resolver problemas, conflictos y tensiones dentro de la institución docente y en relación con las autoridades educativas.

La combinación de estos factores (y de otros que quizás se nos escapan) configuran el clima organizacional. Esto, a su vez, incide fuertemente en las motivaciones y conductas de los docentes y en el grado de gratificación que tienen en el trabajo (lo que, a su vez, en un proceso de causalidad circular, incide en las motivaciones y el clima organizacional).

Todo ello da su tonalidad al funcionamiento y perfil total de un establecimiento educativo. Lo que interesa, desde el punto de vista de funcionamiento del centro educativo, es la creación de un ambiente estimulante, tanto en las relaciones interpersonales como en el trabajo docente propiamente dicho.

Condiciones que favorecen la motivación del personal docente y su desempeño profesional

Si queremos tener algunos elementos más para comprender qué pasa en una institución docente, o si queremos mejorar su funcionamiento, necesitamos saber y tener en cuenta que:

- Ninguna institución y ningún sistema organizacional puede ser superior a las mujeres y los hombres que lo forman; las formas organizacionales no pueden suplir la falta de competencia y de motivación de los docentes;
- Pero, al mismo tiempo, la actuación de los educandos está influida por la organización y ambiente en el que se desarrollan sus actividades: por una parte, la forma burocrática que sume; por otra parte, el clima psicoafectivo que se crea por el tipo de relaciones interpersonales existentes.

Existe, pues, una reciprocidad de influencias: el modo de actuar de los individuos dentro de las instituciones y de la conducta que cada uno asume hacia la productividad en el trabajo condicionan el funcionamiento de la institución de cara al logro de sus objetivos. Pero, al mismo tiempo, las formas organizacionales y el clima existente en ellas influyen en las actuaciones personales.

Todas estas cuestiones nos conducen al problema de la motivación, o sea, de aquellas formas que activan y orientan la conducta y que son conducentes a despertar un determinado interés y a impulsar a las personas a actuar de determinada manera.

En esto operan dos tipos de factores: unos internos (necesidades, instintos, deseos, aspiraciones, temores, principios y valores) y otros externos (valor de un objetivo o de un logro). Todo ello interviene en la elaboración de una intención, dando motivo, razón adecuada, estímulo suficiente y energía necesaria para inducir a una acción deliberada, intencional y voluntaria, encaminada a satisfacer alguna necesidad individual o social. Las motivaciones comprenden, asimismo, móviles conscientes e inconscientes, estos últimos no siempre confesables: a veces, el mismo sujeto no las puede explicar; en otros, las justifica por medio de racionalizaciones.

Estilo de dirección

El modelo curricular, y todo otro modelo educativo participativo, exige una transformación en la forma de dirección de los establecimientos docentes. En estos modelos no cabe el ordeno y mando de directores y rectores, cuyo estilo de dirección caracterizó a la escuela tradicional. El modelo curricular supone formas de gestión democráticas y compartidas.

Lo anterior, es la razón principal por la cual consideramos necesario, dentro de la organización y gestión de una institución educativa, tener en cuenta los estilos de dirección. No basta con elaborar un proyecto educativo de centro de manera participativa, es necesario que la gestión también sea participativa. Si un rector o director de un establecimiento, escuela o instituto, conduce el establecimiento con un estilo autoritario o paternalista, dificulta realizar una práctica educativa participativa en la institución docente.

Con frecuencia, las formas de comportamientos autoritarios en los directivos de establecimientos educacionales se deben a la inseguridad y a la falta de competencia, que tratan de ocultar con formas y conductas autoritarias.

En otros casos, se debe a que han internalizado pautas culturales autoritarias.

No obstante, lo que acabamos de decir, sería un desatino pensar que el director no debe dirigir. La participación y la democracia no excluyen las tareas de conducción. Necesitan de ellas para que la democracia sea efectiva y para evitar disfunciones del propio proceso administrativo.

La función directiva comporta dos aspectos fundamentales:

Dirigir personas es un hacerlo hacer o conseguir que se hagan cosas mediante el esfuerzo interrelacionado de diferentes personas involucradas en la realización de determinadas tareas y actividades. Todo esto supone un proceso interactivo con los recursos humanos sobre los cuales tiene una posición de autoridad, no dentro de una estructura verticalista, sino en una organización en la que cada uno debe asumir un rol activo.

Dirigir o instrumentar procedimientos, para poner en acción lo que se planificó dentro del ámbito de la unidad operativa que dirige, integrada a niveles más amplios de la organización. Este proceso de actuación sobre recursos humanos y materiales comporta diferentes etapas, y se concreta fundamentalmente en las diferentes actividades y tareas que se realizan en cada una de ellas.

Ahora bien, en un proceso de reformas o innovaciones educativas, no sirve un estilo de dirección preocupado por conservar y mantener lo existente, sino uno preocupado por promover y alentar al cambio.

Conforme a lo ya señalado sobre la conveniencia de utilizar la APO en la organización y gestión de las instituciones educativas, diremos ahora que ello debe expresarse también en el estilo gerencial o estilo de conducción. Es lo que se denomina la dirección por objetivos.

¿Qué es la dirección por objetivos?

Se trata de un estilo de gestión que pone el énfasis en los resultados y objetivos alcanzados, más que en las actividades y procedimientos. Dentro de una institución responsable de llevar a cabo actividades educativas, no es mejor quien más trabaja sino quien mejores resultados consigue, teniendo en cuenta que los medios deben ser adecuados a los fines.

¿Por qué consideramos que la APO es el sistema de dirección más apropiado para instituciones educativas? Señalamos las razones principales que resultan de comparar este sistema con otros estilos de dirección:

Aumenta la participación y estimula la iniciativa de funcionarios, docentes y empleados: todos saben los objetivos que se persiguen y los resultados que cada uno debe alcanzar.

Facilita la delegación y descentralización de funciones permitiendo una mayor libertad operativa a cada docente para realizar su trabajo, sobre todo en la relación directa con los alumnos.

Ayuda a la buena coordinación y articulación de las actividades docentes, sobre la base de los objetivos establecidos y la distribución de las responsabilidades individuales, otorgando gran importancia al trabajo en equipo.

Permite definir más claramente los contenidos de los puestos de trabajo con un mínimo de normas.

Contribuye a mejorar las relaciones entre el personal, en cuanto a cada uno sabe lo que debe hacer, de modo que las relaciones de trabajo son de mutuo apoyo y no competitivas.

Permite que cada persona desarrolle sus capacidades y asuma sus responsabilidades; se da supremacía al factor humano respecto de lo puramente organizacional.

Es un antídoto contra la burocratización y el conformismo; al mismo tiempo que aumenta la operatividad de la organización.

Permite dirigir realmente, pues delega en forma efectiva, sin perder el control estratégico.

Ahora bien, el estilo de dirección que asume cada responsable de dirigir una institución educativa depende, en primer lugar, de sus características de personalidad y de su escala de valores. Pero, en su actuación concreta, en un centro educativo concreto, debe adaptar su estilo a la situación; esto tiene que ver con lo que, en las teorías modernas de dirección, se llama liderazgo situacional. Existen principios y lineamientos generales sobre los estilos de dirección, que se aplican a situaciones diferentes. En cada una de ellas, sin perder lo sustancial, hay que realizar una adaptación situacional. En esta adaptación, inciden cuatro factores principales:

El nivel de madurez de los miembros de la comunidad educativa (en cuanto cuerpo docente) para el trabajo conjunto, cualquiera sea la madurez individual de los mismos; la manera de conducir será diferente si entre los docentes existe un grado de cohesión y participación, de modo que cada uno de sus miembros se sienta participando de una misma tarea; o bien se da la circunstancia de que cada

uno de los profesores actúa más o menos individualmente y con escaso espíritu de cuerpo.

Las pautas motivacionales de quienes integran el equipo de trabajo o la unidad administrativa y el cuerpo docente en su conjunto.

El sentido y el grado de responsabilidad que tienen los miembros de la comunidad educativa, para innovar y mejorar lo que se hace.

El nivel de experiencia, habilidades y competencias profesionales de quienes integran el cuerpo docente.

Algunas pautas para realizar el análisis del contexto (entorno o comunidad circundante)

Para entender algo mejor lo que acontece a esa parcela de la realidad que es cada establecimiento o institución educativa, y para elaborar estrategias pedagógicas realistas, hay que conocer la compleja red de relaciones que inciden en la dinámica interna del centro. A partir de ello tendremos más elementos para comprender qué se puede hacer en la zona de desarrollo potencial de cada uno de los alumnos. Este conocimiento del entorno también lo necesitamos para elaborar la oferta educativa del centro, pues ello permite conocer (entre otras cosas) las expectativas de la comunidad (y en particular de los padres de los alumnos) respecto de la acción pedagógica del establecimiento educativo. A veces, en ese entorno en donde desarrollan su vida los alumnos, revelan que no hay ninguna o muy pocas expectativas.

Todos los niños y todos los adolescentes están insertos en un ambiente social determinado. Las circunstancias particulares de su ambiente definen su historia en todos sus aspectos. Esta es una verdad de sentido común. Lo que no se analizó suficientemente es la importancia de estudiar ese contexto, a fin de que la práctica educativa sirva al desarrollo de los educandos. Esto es lo que se llama, dentro del modelo curricular, análisis del contexto; tarea necesaria tanto para elaborar el proyecto educativo del centro como para desarrollar el proyecto curricular con criterios y estrategias realistas.

De lo que se trata es de trabajar de cara a la realidad, tenerla en cuenta, asumirla, evitando la aplicación de teorías educacionales o estrategias pedagógicas

en abstracto. Para esto hay que enmarcar y realizar las tareas educativas teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas, culturales y políticas en las que viven los destinatarios de esa práctica educativa.

Nada de texto sin contexto, modalidad pedagógica que ha producido tantos papayos culturales en las universidades latinoamericanas. Partir de la propia situación, de los propios problemas, de modo que se pueda comprender la circunstancia en que se está inmerso (el contexto) y utilizar el texto para mejor comprender esa realidad (si es que puede ayudar a esa tarea). ¿Qué comporta el análisis del contexto?, ¿qué aspectos hay que estudiar?... Quizás la única pauta general que podamos dar es: estudiar todo aquello que sea significativo porque afecta o incide en la tarea pedagógica dentro del centro educativo cuyo contexto se estudia. Esta sugerencia no sirve mucho más que para acotar el estudio. No se trata de estudiar lo más posible; algunos así lo han hecho, acumulando tal cantidad de datos e información que luego no sabían qué hacer con ella. Aplastados por ese alud, apenas lo utilizan.

Algunos trabajos que se han realizado para dar pautas de estudio del contexto han considerado que información es equivalente a conocimiento. O sea: a más información, mayor conocimiento del medio. Esto no es así. La información se transforma en datos útiles para la práctica docente cuando está organizada y sistematizada en función de ese propósito pedagógico. Entonces sí, la información se habrá transformado en conocimiento. Para que haya conocimiento, tiene que haber un trabajo (metódico, por supuesto) que permita una comprensión cierta y suficiente del entorno.

En sentido estricto, el estudio del contexto debería hacerse en dos niveles: a) a escala micro social, realizando un estudio del entorno próximo (barrio, familias); b) a escala macrosocial, la sociedad y la cultura como totalidad social, que enmarca la compleja red de relaciones que se dan al interior de un centro educativo.

Sugerencias para elaborar la historia de la institución educativa y diagnosticar su situación

La elaboración del proyecto educativo del centro no es una tarea que parte de cero; salvo cuando se crea un nuevo establecimiento educativo. Muy por el contrario, cuando se emprende la elaboración del proyecto educativo del centro, hay

que tener en cuenta cuál ha sido su historia: ¿cómo ha funcionado?, ¿cuáles han sido los hechos o acontecimientos más significativos que han marcado su historia? ¿Qué actividades o experiencias realizadas se consideran como sus mejores logros? ¿Cuáles son los errores o fracasos que se procurarán no cometer?, etc.

Después de esta referencia histórica, hay que desarrollar un diagnóstico de situación; se trata de saber cómo es el centro, en el momento en que se decide elaborar el proyecto educativo.

De manera general, este diagnóstico comporta estudiar una serie de aspectos que, en su conjunto y en su mutua influencia, configuran la situación del centro.

En relación con cada uno de los aspectos que se estudian, pueden existir problemas que hay que abordar y resolver para mejorar su funcionamiento. También hay que descubrir todas las potencialidades que existen. Lo deseable es que junto con la respuesta a la pregunta ¿qué pasa?, se diga también ¿qué hacer frente a lo que pasa?

He aquí algunos aspectos que es necesario conocer:

Tabla 2.2. Esquema de un diagnóstico

Descripción de los aspectos que configuran el diagnóstico	Problemas que se enfrentan en relación con los diferentes aspectos del diagnóstico	Alternativas para resolver esos problemas
Descripción de la institución: • Número de alumnos; • Ratio docente/alumnos; • Número de docentes: tiempo de dedicación, nivel académico. • Lugar donde está situada la institución y cobertura espacial. • Infraestructura y equipamiento; textos y material didáctico. • Tipo de capacitación y/o formación docente. • Recursos humanos. materiales, técnicos y financieros. • Consideración y reconocimiento social docente.	En esta columna, en relación con cada cuestión en particular, se anotarán los problemas que se enfrentan.	En esta columna se escribirán las alternativas que se proponen para resolver cada uno de los problemas.

• Clima organizacional. • Malestar docente y causas. • Rendimiento escolar de los alumnos. • Interés estudiantil. • Actividades extraprogramáticas. • Participación de los padres/madres de los alumnos. • Cooperación escolar		
--	--	--

Fuente: Adaptado de Arriaga (2015). Revista Científico-Pedagógica, Atenas. Vol. 3 Nro. 31 2015
ISSN: 1682-2749

Qué no es y qué debería ser el proyecto educativo de un centro

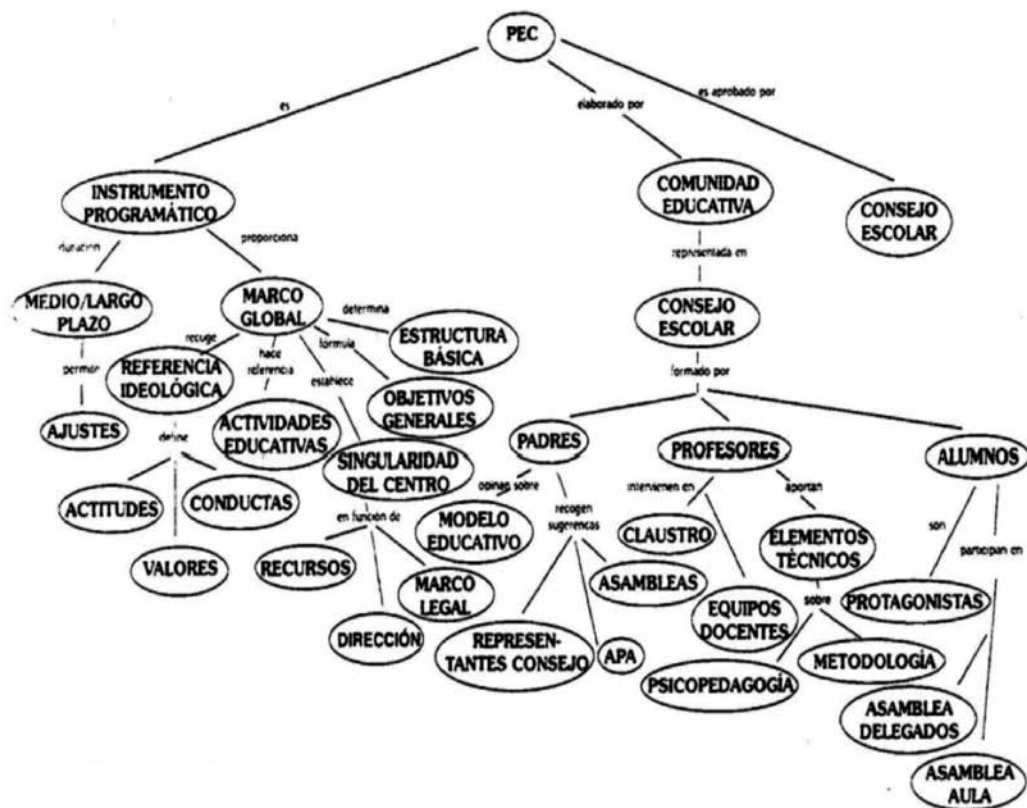
Tabla 2.3 Expectativas de un centro educativo

NO ES	DEBERÍA SER
• Un conjunto utópico de ilusiones profesionales. • Un documento genérico basado en los principios esenciales de la Pedagogía, Psicología, Organización Escolar... para poder aplicarse a cualquier centro de características similares. • Un preciso documento de despacho, elaborado con todo tipo de recursos técnicos, impecablemente formulado para impresionar a la Inspección u otras visitas. • Un documento confeccionado por el equipo directivo.	• Un conjunto de inquietudes y aspiraciones basadas en la realidad y factibles a corto o largo plazo. • Un documento singular y propio y para cada centro, aunque pueda existir más de un centro que posea proyectos semejantes. • Una especificación, mejor o peor elaborada técnicamente, con intención de ser llevada a la práctica. • Un documento en el que participan los sectores fundamentales de la comunidad educativa -padres, alumnos y profesores-, que deberá ser aprobado por el consejo escolar.

• Una cosa acabada e inamovible, para conseguir una escala cada vez más orientada y definida en la línea propugnada por el propio proyecto educativo. • Un documento que complica el trabajo supone una pérdida de tiempo y limita la libertad del docente. • Un reglamento de funciones y organigramas para garantizar las responsabilidades y relaciones interpersonales. • Un modo de estar al día. • Una colección de objetivos copiada de libros especializados y adaptados al centro.	• Un propósito de permanencia, pero dentro de la movilidad de los paradigmas sociales y educativos que lo orientan en una determinada dirección y sentido. • Un documento que ayuda a establecer prioridades evita divagaciones inútiles y ajusta la libertad del docente a la del resto de los miembros de la colectividad. Debe ser un instrumento de cohesión, reflejo de inquietudes de la comunidad y capaz de coordinar las diversas tendencias individuales. • Un conjunto de objetivos o fines para que sean alcanzados por los alumnos, enmarcados en el tipo de escuela que se define. • Una responsabilidad ante el complejo fenómeno educativo y una manera de comprometerse y cooperar activamente en los logros educativos. • Unos objetivos elaborados por la comunidad educativa que considera los valores dominantes en el entorno y los convierte en categorías educativas y guías referenciales de formación del alumnado.
---	---

Fuente: Barberá, 1989

Figura 2.2. Marco conceptual del proyecto educativo del centro



Fuente: Adaptado de Navarro 1957.

Los consejos escolares y las asociaciones de padres

En el Cuadro 2.4, se muestra la composición del consejo escolar, según lo establece la ley de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros públicos (febrero de 1995).

Tabla 2.4 Funciones del consejo escolar

APROBAR	Proyecto educativo del centro. Reglamento de régimen interior. Programación general anual. Proyecto de presupuesto del centro.	
ESTABLECER	Directrices para la elaboración del proyecto educativo del centro. Criterios sobre la participación del centro en actividades culturales, deportivas y recreativas, y en aquellas acciones asistenciales a las que el centro pudiera prestar su colaboración. Relaciones de colaboración con otros centros, con fines culturales y educativos.	
ELEGIR PROPONER RENOVACIÓN DESIGNAR	Director Equipo directivo	La mesa electoral estará integrada por dos maestros y un representante de los padres, pertenecientes al consejo escolar, elegidos por sorteo.
DECIDIR	Admisión de alumnos.	
EVALUAR	Proyecto educativo de centro. Programación general anual.	
RESOLVER	Conflictos e imponer las sanciones en materia de disciplina de alumnos.	
ADOPTAR	Criterios elaboración PGA	
ELABORAR	Directrices para la programación y desarrollo de las actividades escolares complementarias.	
PROMOVER	Renovación instalaciones y equipo escolar	
VIGILAR	Conservación instalaciones y equipo escolar.	
SUPERVISAR	Actividad general del centro en los aspectos administrativos y docentes.	
INFORMAR	Memoria anual sobre las actividades y situación general del centro.	
ANALIZAR Y VALORAR	Evolución del rendimiento escolar, a través de los resultados de las evaluaciones. Resultados de la evaluación que del centro realice.	
CONOCER	Relaciones del centro con las instituciones de su entorno.	

Fuente: Adaptado de PROYECTO EDUCATIVO ESCUELA ESPAÑA 2022-202. Fernández (2022)

De modo general, se consideran normalmente como derechos de los miembros de los órganos colegiados:

1. Recibir, con una antelación mínima de cuarenta y ocho horas, la convocatoria que contiene el orden del día de las reuniones. La información sobre los temas que figuren en el orden del día estará a disposición de los miembros en igual plazo
2. Participar en los debates de las sesiones.
3. Ejercer su derecho al voto y formular su voto particular, así como expresar el sentido de su voto y los motivos que lo justifican.
4. Formular ruegos y preguntas.
5. Obtener información precisa para cumplir las funciones asignadas.
6. Cuantas otras funciones sean inherentes a su condición

Asociaciones de padres

Tabla 2.5 Finalidades, funciones y competencias de los padres/madres de familia

FINALIDADES		FUNCIONES Y COMPETENCIAS	
ASISTIR	A los padres o tutores en todo aquello que concierne a la educación de sus hijos y pupilos	INFORMAR CONOCER	A los padres, de su actividad. Los resultados académicos y la valoración que de los mismos realice el consejo escolar.
COLABORAR	En las actividades educativas de los centros.	ELEVAR	Al consejo escolar, propuestas para la elaboración del proyecto educativo y de la programación general anual.

PROMOVER	La participación de los padres de los alumnos en la gestión del centro.	INFORMAR	Al consejo escolar, de aquellos aspectos de la marcha del centro que consideren oportunos.
		DISPONER	De las instalaciones del centro en los términos que establezca el consejo escolar
		FORMULAR	Propuestas para la realización de actividades complementarias que, una vez aceptadas, deberán figurar en la programación general anual.
		ELABORAR	Informes para el consejo escolar a iniciativa propia o a petición de este. Propuestas de modificación del reglamento de régimen interior.
PROMOVER	La participación de los padres de los alumnos en la gestión del centro.	FOMENTAR	La colaboración entre los padres y los maestros del centro para su buen funcionamiento.
ASISTIR	A los padres de alumnos en el ejercicio de su derecho a intervenir en el control y gestión de los centros sostenidos con fondos públicos.	RECIBIR	Información del consejo escolar sobre los temas tratados en el mismo. El orden del día de dicho consejo antes de su realización, con el objeto de poder elaborar propuestas.
			Un ejemplar del proyecto educativo, del proyecto curricular de etapa y de sus modificaciones
			Información sobre los libros y los materiales didácticos adoptados por el centro.
FACILITAR	La representación y la participación de los padres de alumnos en los consejos escolares de los centros educativos.	Relacionados con esta finalidad estarían las funciones a), b), c), d), e), f), i) y k) de los artículos 60 y 68 de los reglamentos orgánicos de centros. Estas funciones no se repiten aquí por haberlas encuadrado, simplemente a nivel de clasificación, en los diferentes apartados de esta tabla.	
Cualesquiera otras que, en el marco de la normativa a que se refiere el artículo anterior, le asignen sus respectivos estatutos.			

Fuente: Adaptado de PROYECTO EDUCATIVO ESCUELA ESPAÑA 2022-202. Fernández (2022)

ADDENDA

Las metáforas y conclusiones provisionales de Serafín Antúnez

Ante la publicación de Aula (1995), sobre proyectos educativos de centros, se sugiere que los lectores tomen en consideración las propuestas que en el documento constan.

Las metáforas amenazantes

A través de estas metáforas, Antúnez et al. (1987) pretende señalar los “usos peligrosos, respecto a la concepción, elaboración y desarrollo del PEC, al interpretarlo”:

1. Considerar al PEC **como un salvoconducto** y su elaboración como un ejercicio de «puesta al día» administrativo. Elaborar el proyecto aparece como una necesidad normativa y no como una necesidad sentida.
2. **Como moneda de cambio**. Se lo concibe como un recurso formal para obtener recursos, compensaciones o legitimaciones.
3. **Como un ejercicio práctico en un gabinete de producción de facsímiles**, cuando la elaboración de los PEC ha consistido en copias más o menos exactas, duplicados o réplicas del proyecto de otros centros.
4. **Como la adquisición de una prenda lujosa, con algunos arreglos para que caiga mejor a la carga del usuario**. Son los centros educativos que han seguido un proceso de elaboración deductivo a partir de modelos estandarizados que simplemente se han intentado “adaptar” y “contextualizar”.
5. **Como un viaje gratuito**, olvidando que su elaboración exige tiempo, formación, vida afectiva del grupo, etc.
6. **Como una representación teatral**, cuando la elaboración del PEC se transforma en un simulacro porque no están suficientemente claros los niveles de participación de las personas implicadas en su elaboración.

7. **Como una coartada para diluir y ocultar responsabilidades**, cuando los recursos y la autonomía no se utilizan de manera adecuada.

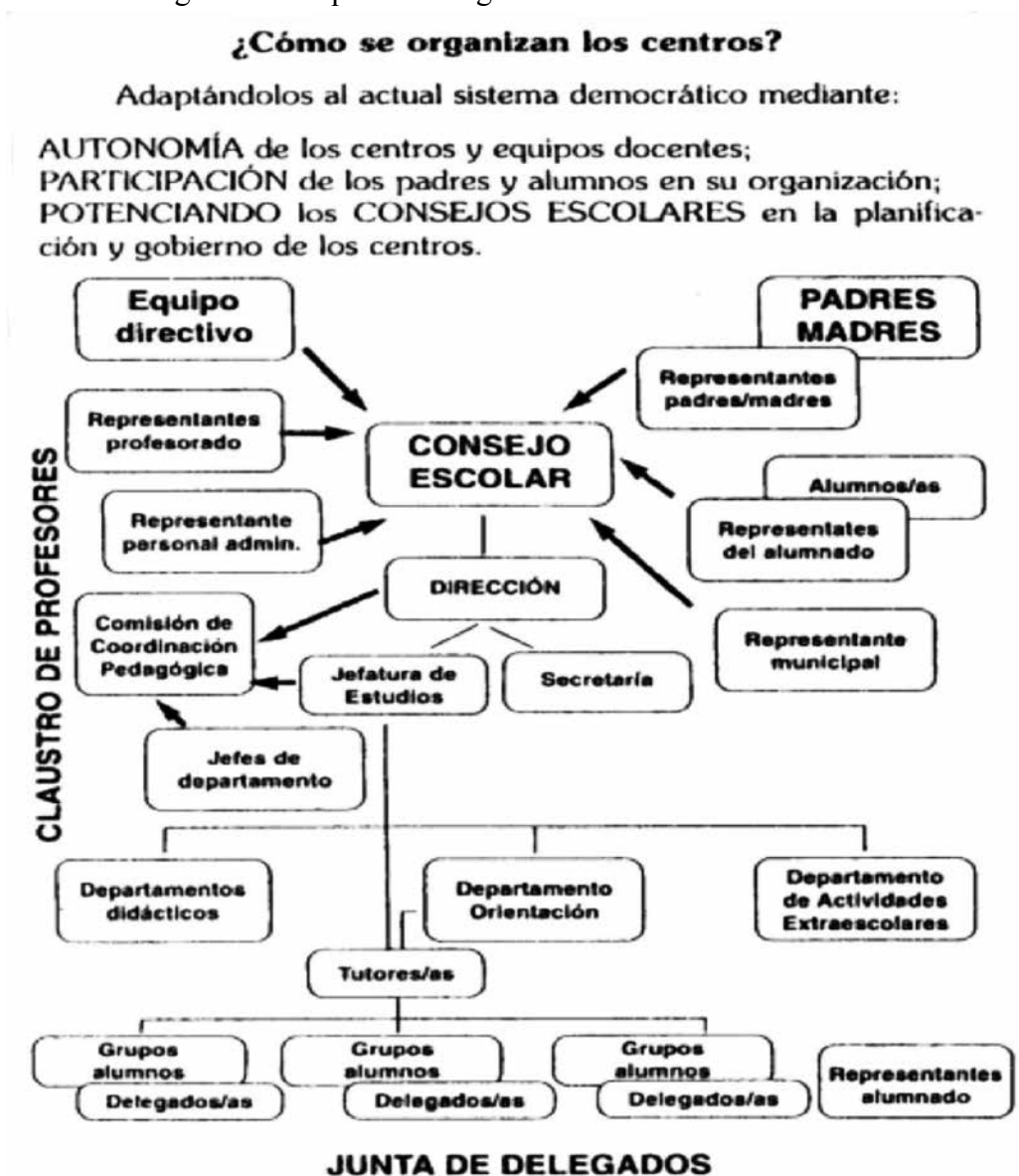
Diez conclusiones diez años después

1. Los PEC no son ninguna novedad ni responden a una exigencia derivada de los procesos de la reforma educativa. La elaboración de estos proyectos se venía realizando antes de la reforma educativa.
2. Es imprescindible dar el paso sin demoras de la visión parcial y fragmentada del centro escolar al análisis y consideración global de todos sus componentes. Los problemas de los centros escolares pueden entenderse y resolverse si se consideran todas las variables que interactúan en ellos.
3. **El contenido de los PEC puede expresarse de manera diferente**, eligiendo cada centro sus propios esquemas y dispositivos para:
 - Definir los principios y convicciones que guían su acción educativa.
 - Identificar los propósitos generales que orientan su práctica en todos los ámbitos de gestión.
 - Determinar los propósitos generales que orientan su práctica en todos los ámbitos de gestión.
 - Determinar y expresar su estructura organizativa.
4. **El PEC es un instrumento de trabajo vivo y en evolución constante, no un texto rígido, burocratizado e inerte**. Su elaboración es siempre una acción de carácter durativo e inconclusa; nunca terminada. Más se elabora y más se desarrolla, más se enriquece.
5. **Los PEC deben ser instrumentos para ejercer y desarrollar la autonomía de los centros**, habida cuenta de que los centros escolares son los lugares más pertinentes para mejorar la eficacia de la enseñanza.
6. **Hay que respetar el derecho a la diferencia que tiene los centros escolares**, siempre que se garantice el cumplimiento de un conjunto de requi-

sitos de calidad, dando autonomía y recursos suficientes, acompañados de la necesaria evaluación interna y externa.

7. **Conviene evitar concepciones y procesos de elaboración de los PEC análogos a las metáforas anteriores.** La participación en la elaboración es la única garantía de que el proyecto sea creíble y asumido por quienes tienen que desarrollarlo.
8. **Exigir calidad supone corresponder con calidad.** La calidad reclamada a los centros debe tener respuesta igual por parte de la administración educativa y de sus servicios.
9. **Para elaborar y desarrollar el PEC satisfactoriamente son necesarios varios requisitos**, que pueden resumirse en lo siguiente:
 - Capacidad para entender el PEC como una necesidad sentida.
 - Capacidad para crear condiciones favorables para su elaboración.
 - Implicación clara y decidida de los equipos directivos.
 - Apoyo y facilidades externas.
 - Capacidad para relacionar recíprocamente el contenido del PEC y las actuaciones más cotidianas del profesorado.
10. **Los PEC deberían tener un carácter vinculante.** Su elaboración tiene sentido si sirve como guía real y si las personas a las que afecta están sujetadas al compromiso de asumir críticamente sus actuaciones de acuerdo con su contenido.

Figura 2.3. Esquema de organización de centros educativos



Fuente: Esquema propuesto por los autores

CAPÍTULO III MONITOREO DE PROYECTOS

CONCEPTO DE MONITOREO

Es la supervisión periódica de la ejecución de una actividad. Busca establecer el grado en el que las entregas de insumos, horarios de trabajo, acciones requeridas y productos esperados cumplen con lo programado, permitiendo tomar acciones oportunas que rectifiquen las deficiencias detectadas. El monitoreo también puede ser útil para la verificación sistemática de una condición o de una serie de condiciones. El monitoreo también puede ser útil para la verificación sistemática de una condición o de una serie de condiciones. El monitoreo es una herramienta administrativa, en la cual se recolecta información para controlar el progreso, de acuerdo con planes y cronogramas previamente establecidos de manera rutinaria. Las discrepancias entre la ejecución real y la planificada se identifican y se toman las medidas correctivas. La utilización de conclusiones para monitorear los resultados (efectos, impactos), de desarrollo, se denomina, a menudo, una evaluación continua.

Puede aplicarse a:

- a. **Proyectos:** que, normalmente, consisten en un conjunto de actividades llevadas a cabo para lograr objetivos específicos dentro de un presupuesto y período de tiempos dados.
- b. **Programas:** conjuntos organizados de proyectos o servicios que tienen que ver con un sector específico particular (por ejemplo, un programa multisectorial en un área) o un donante en particular (por ejemplo, la cooperación de una ONG en un programa).
- c. **Servicios:** se basa en una estructura permanente y busca lograr cobertura nacional, por ejemplo, los servicios de salud; mientras que los programas, usualmente, tienen una aplicación limitada, ya sea en área o en tiempo. Las actividades sostenibles, generalmente necesitan convertirse en parte

de un servicio permanente. La palabra «servicios» forma parte del vocabulario del gobierno, mientras que «programas» forma parte del vocabulario de las agencias externas de cooperación.

- d. **Procesos:** son operaciones organizadas, de una naturaleza continua y de apoyo (por ejemplo, procedimientos de persona, apoyo administrativo para proyectos, sistemas de distribución sistemas de información, operaciones de manejo).
- e. **Condiciones:** son características particulares o estados de ser de las personas o cosas (por ejemplo, enfermedad, estado nutricional, alfabetismo, nivel de ingresos).

Enfoques del monitoreo

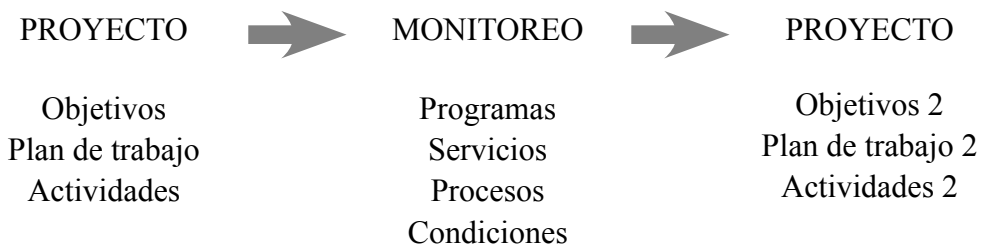
Además, el monitoreo puede enfocarse a distintos aspectos de un servicio, programa o proyecto:

- a. **Insumos:** son recursos suministrados para una actividad e incluyen efectivo, suministros, personal, equipo y capacitación.
- b. **Procesos:** transforman los insumos en resultados.
- c. **Resultados:** son los productos, bienes o servicios específicos que se espera produzca una actividad como resultado de haber recibido los insumos. Un servicio es efectivo si «funciona», o sea produce los resultados en relación con sus objetivos.
- d. **Costos:** un servicio es eficiente en términos de costo, si logra sus resultados al costo más bajo posible.
- e. **Productos:** generalmente, se refieren a las respuestas de la gente a un programa y cómo han cambiado sus maneras de hacer las cosas como resultado de este. Son efectos de corto plazo, relacionados con los objetivos.
- f. **Impactos:** son los efectos del proyecto/programa en la gente y sus ambientes, a largo plazo. Estos pueden ser económicos, sociales, organizativos, educativos, ambientales, técnicos u otros resultados previstos o imprevistos del proyecto o programa.

Funciones del monitoreo

- A. El monitoreo es una herramienta de manejo que contribuye a una ejecución efectiva y eficiente. Los responsables de su estudio deberían estar abiertos a modificar los planes originales, durante la ejecución, si dicha acción pareciera necesaria.
- B. El monitoreo es una actividad evaluativa. Al comparar lo logrado con los objetivos establecidos de antemano para un período de tiempo dado, identifica los defectos a tiempo. También provee elementos de análisis para saber por qué el avance de un proyecto no cumplió con lo previsto.
- C. El monitoreo puede utilizarse para ajustar los objetivos específicos y revisar el plan de trabajo actual y para el próximo período. Esto no significa cambiar los objetivos a la ligera. Pero cuando el monitoreo señala que algo anda mal, es necesaria una cuidadosa revisión de la situación para saber si vale la pena cambiar los objetivos. La adopción de un estilo de planificación flexible, usualmente, es más exitosa que seguir planes originales rigurosamente porque a menudo surgen hechos y obstáculos inesperados.

En muchos casos, cuando el objetivo es un cambio en el comportamiento, es imposible predecir con exactitud la reacción de la gente a la intervención; es esencial llevar a cabo el monitoreo y los consiguientes ajustes en las actividades.



MONITOREO DE SERVICIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Elementos del monitoreo

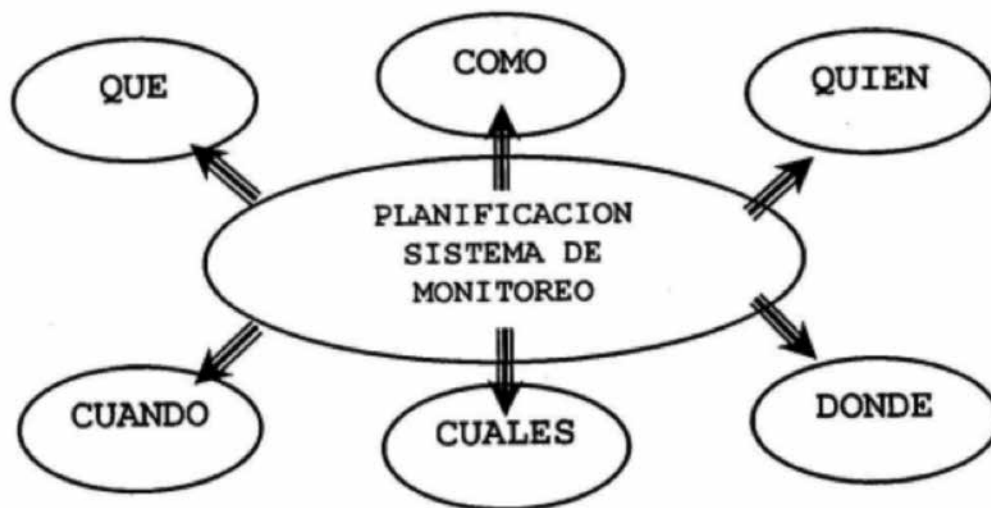
Los planes detallados de actividades y cronogramas, informes rutinarios, visitas al campo, proporcionan un marco para el monitoreo. Los datos básicos describen el problema o la situación antes del inicio del servicio, programa o proyecto (o el comienzo de otra fase) e identifican un punto desde el cual se mide su avance. No es deseable demorar el comienzo de una actividad para terminar la recolección de todos los datos básicos. De ocurrir esto, se debería recolectar los datos en conjunto con la primera fase de la actividad, antes de que haya habido tiempo de producir un impacto. Es importante relacionar el monitoreo con la programación de las actividades normales. Hay que establecer, durante la ejecución de un proyecto, fechas o períodos de reuniones y revisión del proyecto; todo ello, normalmente, deberían producir lo siguiente:

- a. Informe anual sobre el proyecto durante los últimos 12 meses;
- b. Listado de los problemas identificados durante la ejecución y para los cuales hay que realizar estudios/evaluaciones para estudiar las causas/razones, y
- c. Plan de acción revisado para el año siguiente.

Como alternativa al literal c), los responsables de un proyecto pueden elaborar un plan de acción del proyecto para el año siguiente durante el último trimestre de cada año, con un plan de trabajo.

La revisión anual podría requerir el examen y replanteamiento de algunos elementos de los planes operativos (objetivos, actividades, cronograma, recursos, otros).

Figura 3.1 Planificación de un sistema de monitoreo



Fuente: Esquema propuesto por los autores

¿Qué debería ser monitoreado?

Hay que seleccionar indicadores para el monitoreo. Para seleccionar un indicador, debemos pensar en el objetivo: ¿Cuál es el resultado esperado del esfuerzo y quién es el usuario previsto del servicio? Aunque usualmente se pueden establecer muchos indicadores para cada objetivo, es importante seleccionar uno o un número limitado de indicadores claves, que mostrarían de la mejor manera el logro del propósito.

Los buenos indicadores limitan y enfocan la recolección de datos. Cuando un sistema de recolección de datos está recolectando algunos datos razonablemente útiles, podría ser efectivo, en términos de costos, aprovechar de los indicadores recolectados; en lugar de establecer nuevos sistemas de monitoreo para recolectar los indicadores óptimos.

Se deben preguntar a los responsables y a los que toman decisiones, qué datos les serán de mayor utilidad.

Los principios básicos son:

1. Mantener los requisitos de información a lo mínimo posible;
2. Recolectar la información que sea más útil para las personas que la utilizarán. El problema más común es la sobre recolección de datos de mala calidad, que no se analizan o utilizan, gastando recursos que podrían ser mejor aprovechados. Un primer paso en el diseño de un plan de monitoreo es identificar quién necesita qué información, para qué propósito, con qué frecuencia y en qué forma.

¿Cómo?

Hay que seleccionar métodos para rastrear los indicadores e informar sobre el avance del proyecto. Se pueden usar muchos métodos: observación, entrevistas, informes rutinarios.

En lo posible se deberá aprovechar de los sistemas de recolección de datos existentes para recolectar los datos necesarios. Se pueden usar tanto los métodos formales como los informales, cuantitativos y cualitativos, para verificar ciertos aspectos de programa de vez en cuando. Hay que decidir cómo la información será registrada de manera sistemática y comunicada de manera clara. Considere el tiempo y las habilidades de las personas que recolectarán los datos. Por ejemplo, el número de rubros a ser monitoreados en un programa de salud comunitaria depende de la capacidad de los trabajadores de salud. También se debe considerar cuáles métodos de recolección de datos son los más confiables para los que formulan políticas, los planificadores y los responsables. Hay que preguntar a cada grupo sobre el plan de monitoreo y solicitar que haga sugerencias para mejorarlo. Los nuevos instrumentos de monitoreo deberían ser pre probados.

¿Quién debería estar involucrado y cuándo?

Hay que organizar procesos de informes y retroalimentación, identificando a los que recolectarán la información sobre los indicadores, cuándo, y quién la recibirá.

Los informes de avance del proyecto constituyen el núcleo de la mayoría de los sistemas de monitoreo. El personal del proyecto realizará la mayoría de la recolección y el análisis de datos. El plan debería también identificar, cuándo el responsable del proyecto debería recolectar estos datos y preparar los informes regulares de avance, qué debería constar en estos, a quién se los distribuye y cuándo. Por lo general, los responsables del proyecto se encargan de completar los informes de avance escritos cada cierto tiempo (trimestral o semestralmente) que incluyen la información financiera y del programa. El plan de monitoreo puede incluir un formulario para el informe de avance para que lo llenen los responsables del proyecto.

El plan de monitoreo también debería identificar quienes estarán involucrados en la revisión del avance y la retroalimentación a los responsables de manera regular. Se puede solicitar al responsable que discuta los informes de avance con el personal de campo y superiores, y que les proporcione información sobre lo que ha ocurrido y solicite sus sugerencias para mejorar los servicios.

¿Cuáles recursos son necesarios y están disponibles?

Los costos humanos y financieros de recolectar, informar y revisar los datos deberían ser identificados. Se debería asignar los fondos y el tiempo necesarios para este trabajo y, si fuera necesario, el plan de monitoreo debería ajustarse dentro del contexto de posibilidades.

¿Consultas y capacitación?

El programa de monitoreo debería discutirse con un grupo representativo de cada nivel antes de ponerlo en práctica. Esto implica discutir cómo ese nivel lo utilizaría para sus propósitos administrativos. Subsecuentemente, se debería dar capacitación a las personas que estarán utilizando los sistemas de monitoreo/manejo.

¿La preparación del plan de trabajo?

El hecho de que se diseñe un programa de monitoreo no quiere decir que se lo pondrá en práctica. Muchos planes muy bien elaborados nunca se llevan a cabo. Para asegurarse de que se utilice, se debería elaborar un plan de trabajo para cada año con las actividades principales a llevarse a cabo, sus insumos, su producto, el cronograma y las personas involucradas. Deberían ponerse mayor cuidado en quién utilizará los resultados y de qué manera. La revisión del plan de trabajo durante las revisiones informales y anuales mantendrá el programa de monitoreo vivo y facilitará las mejores periódicas.

CAPÍTULO IV EVALUACIÓN DE PROYECTOS

CONCEPTO DE EVALUACIÓN

Es un proceso que intenta determinar, de la manera más sistemática y objetiva posible, la pertinencia, eficacia e impacto de determinadas actividades. Constituye una herramienta administrativa de aprendizaje y un proceso organizativo orientado a la acción, para mejorar, tanto las actividades actuales como la planificación, programación y toma de decisiones en el futuro. Evaluar significa «averiguar el valor de», según su etimología latina. El saber que el programa está haciendo una diferencia, motiva a los trabajadores y a otros a renovar sus esfuerzos. Aunque las evaluaciones son retrospectivas, esencialmente están mirando hacia el futuro. La evaluación aplica las lecciones de la experiencia a las decisiones acerca de programas actuales y futuros. Una buena evaluación presenta alternativas para ser consideradas por los que toman decisiones, mejora el desempeño de un programa y demuestra responsabilidad. Lastimosamente, muy a menudo, la evaluación se percibe como cosa amenazadora. Pero en realidad, debe ser aprovechada para desarrollar recursos humanos y mejorar las capacidades de gerencia y planificación. Los resultados de una evaluación pueden ser usados para tener mayor apoyo de gobiernos, organizaciones privadas y el público en general.

Existe confusión sobre los medios y los fines, de manera que varios proyectos de evaluación producen resultados testimoniales ajenos a los objetivos trazados. Un ejemplo que podría representar lo anteriormente mencionado, el informe que un ingeniero realizó de una evaluación a la orquesta Sinfónica de Londres en el Royal Hall. Dicho informe demuestra a lo que puede llevar un cuidadoso análisis e información sin considerar objetivos y son tomar en cuenta la validez y objetividad que debe tener toda evaluación

1. Por periodos considerables, los ejecutantes no tienen nada que hacer. El número de ejecutantes puede reducirse y el trabajo puede distribuirse más racionalmente en todo concierto, eliminando de esta manera los picos de actividad.

2. Los 12 violinistas tocan idénticas notas, lo que parece una innecesaria duplicación de esfuerzo. El equipo en esta sección debe ser reducido, y si un mayor volumen es requerido, puede ser obtenido a través de ampliación electrónica.
3. Hay demasiada repetición en algunos pasajes musicales. Parte de la pieza musical debe ser cortada debido a que no hay ninguna utilidad ni un propósito para los instrumentos de cuerda. Si todos los pasajes redundantes fueran cortados, el tiempo de duración del concierto podría ser reducido de 2 horas a 20 minutos. De esa manera no habrá necesidad de intervalo y los músicos no tendrían que ser pagados por redundancia.
4. Otro asunto que necesitaría una investigación cuidadosa es el análisis de la obsolescencia de los equipos. En el programa se señala que el violín del 1er. violinista tiene 200 años. Si el esquema de depreciación normal hubiera sido aplicado, el valor del instrumento sería reducido a 0 y es probable que la compra de un equipo más moderno debería ser considerada.

Este es un claro ejemplo de lo que es una evaluación errónea.

Una evaluación idónea examina los cambios y su significado en relación con uno o más de los siguientes temas: pertinencia, eficacia, eficiencia, impactos y sostenibilidad.

- a. Los diagnósticos prospectivos, a veces denominados evaluaciones *ex ante*, se llevan a cabo antes del comienzo de un programa o proyectos. Un diagnóstico es una apreciación crítica de la pertinencia, factibilidad (política, técnica, financiera e institucional) y rentabilidad socioeconómica de una actividad antes de tomar la decisión de realizarla, o probar el financiamiento recibido. Las encuestas basales, estudios de campo y análisis de situación podrían proporcionar elementos del diagnóstico.
- b. La evaluación continua o «en marcha» es el análisis durante la fase de ejecución de un proyecto. En ella se evalúan: la pertinencia, productos, eficacia e impacto continuos de una actividad. Guarda una estrecha relación con el monitoreo y se utiliza para avisar a los responsables de problemas que exigen tomar acciones correctivas. La observación informal usualmente desempeña un papel importante. Las evaluaciones *mid term* o **a mitad de tiempo**, del programa/proyecto también se llevan a cabo

durante la ejecución. Los resultados de cualquier de estas dos podrían conducir a correcciones durante la marcha del programa/proyecto.

- c. Las evaluaciones retrospectivas, también denominadas evaluaciones *ex post*, o **después de su ejecución**, analizan la pertinencia, eficacia e impacto luego de la determinación de una actividad. Las lecciones aprendidas pueden ser aprovechadas como insumos para la planificación y las decisiones financieras futuras.

ENFOQUE DE LA EVALUACIÓN

Las evaluaciones que enfocan los asuntos organizativos o gerenciales, denominadas evaluaciones de proceso, a menudo se realizan durante la ejecución. Las que enfocan los efectos sobre los beneficiarios, denominadas evaluaciones de impacto están previstas al final del periodo del programa.

A veces se distingue entre:

- a. **Evaluaciones formativas:** abarca la recolección sistemática de información para ayudar en la toma de decisiones durante las etapas de planificación o ejecución de un programa. Por lo general se orientan hacia el proceso. A veces se denomina evaluaciones de contexto, apreciación de necesidades o investigación diagnóstica. Usualmente involucra al personal directamente responsable de la actividad y, a veces, a evaluadores externos, para contar con nuevos enfoques o perspectivas.
- b. **Evaluaciones sumativas:** usualmente se llevan a cabo hacia el final o al terminar un programa para «resumir» los logros, el impacto y las lecciones aprendidas. Sirven para la planificación de actividades de seguimiento o programas relacionados en el futuro. Los evaluadores, generalmente, son personas no directamente asociadas con el programa.

Los responsables de las evaluaciones usualmente tienen tres responsabilidades principales:

1. Determinar los propósitos, preguntas y métodos de la evaluación

2. Seleccionar, capacitar y supervisar al equipo de evaluación; y,
3. Utilizar los resultados de la evaluación

Estas personas deberían

1. Familiarizarse con el programa/proyecto y refinar el plan de evaluación
2. Utilizar los métodos de evaluación para recolectar los datos;
3. Analizar los datos recolectados y formular los hallazgos y recomendaciones:
4. Redactar el informe de la evaluación; y
5. Reunirse con los interesados para discutir los hallazgos y recomendaciones.

PLANIFICACIÓN DE LAS EVALUACIONES

Existen preguntas que las evaluaciones deberían identificar, las mismas que determinan el proceso de evaluación:

¿Por qué?: Se refieren a los propósitos de evaluación

¿Cuándo?: Se refiere al tiempo en el que debe llevarse a cabo una evaluación

¿Qué?: Se refiere al alcance y enfoque de la evaluación y las preguntas que esta contestaría

¿Quién?: Se refiere a los responsables del manejo y de llevar a cabo la evaluación: evaluadores internos o externos.

¿Cómo?: Los métodos de recolección de datos para contestar las preguntas.

Recursos: Los suministros y materiales, infraestructura y logística necesarios para desarrollar un proceso de evaluación.

Dentro de las innumerables razones para realizar una evaluación, existen cuatro que podrían definirse como comunes y que son:

- a. Las evaluaciones pueden identificar problemas que explican las razones de ciertas actividades no cumplen con sus propósitos. El proceso de evaluación también podría mejorar el desempeño al aclarar los objetivos, mejorar la comunicación entre los que trabajan en el programa, señalar los obstáculos y podría conducir a una ejecución acelerada. (Mejorar el diseño y/o ejecución de políticas, servicios, programas y proyectos (evaluación formativa)).
- b. Es importante aclarar desde el inicio del proceso, si el propósito fundamental de la evaluación es mejorar el desempeño del programa o tomar una decisión general sobre su eficacia. La evaluación sumativa puede ayudar a formular y desarrollar políticas y programas al identificar los esfuerzos con el mayor impacto. También es útil para tomar decisiones acerca de la continuación del financiamiento de una actividad. (Seleccionar entre actividades (evaluación sumativa))
- c. Las evaluaciones pueden examinar los programas para aprender que aspectos favorece la reproducción (la expansión de un programa o un área más grande, «llevarlo a escala») o la sostenibilidad de este. (Aprender lecciones para su aplicación futura).
- d. Las evaluaciones, a menudo, son necesarias para averiguar si los responsables del programa están utilizando los recursos limitados de la manera prevista y si están logrando los resultados previstos. Mucho del financiamiento futuro dependerá de los datos que la evaluación arroje, sistema este que es utilizado por gobiernos, y otras entidades que contribuyen a un programa.

Las evaluaciones normalmente tienen múltiples propósitos. Sin embargo, la limitación del número de objetivos hace el trabajo más factible y los resultados más prácticos.

ASPECTOS QUE DEBEN RESPONDER LAS EVALUACIONES

El alcance del trabajo de quienes realicen las evaluaciones debe incluir la descripción, el análisis y la prescripción. La evaluación es el proceso de observar,

medir, analizar e interpretar los resultados de un proyecto, servicios/programa o política de desarrollo, para responder a estas preguntas:

Descripción: ¿Qué sucedió y cómo se compara esto con lo que se esperaba? Las evaluaciones deben medir y describir lo que ha logrado la actividad o el servicio y comparar esto con lo que se esperaba lograr.

Análisis: ¿Por qué y cómo ocurrió o no ocurrió? Las evaluaciones deben analizar las razones de lo ocurrido o los cambios que tuvieron lugar.

Prescripción: ¿Qué debe hacerse al respecto? Las evaluaciones deben recomendar acciones para los responsables de las decisiones, con base en las respuestas a estas preguntas.

Toda evaluación debe responder a estas preguntas generales. Además, cada diseño de evaluación debe incluir preguntas específicas. Una evaluación puede enfocarse en diferentes niveles de resultados, de un servicio/programa o proyectos: insumos – resultados, procesos, productos o impactos.

EVALUACIONES INTERNOS Y EXTERNOS

Unas de las ventajas de que una organización realice su propia evaluación es que puede aceptar recomendaciones más fácilmente y ponerlas en prácticas. Las evaluaciones internas son llevadas a cabo por el personal del servicio o programa que está más vinculada al proceso. Las evaluaciones internas son de utilidad por otra parte, como importantes actividades de fortalecimiento de la capacidad nacional. Al participar en las evaluaciones, las autoridades gubernamentales no solo adquieren destrezas de evaluación, sino que aprenden también cómo realizar sus programas.

Los evaluadores internos, sin embargo, pueden no tener la objetividad necesaria y vacilar, por lo tanto, en ser críticos de su propio programa. Los evaluadores de fuera del programa pueden proveer perspectivas adicionales, mayor experiencia técnica y ser más objetivos al formular recomendaciones, si bien, no tan familiarizados con el servicio/programa, su historia, limitaciones no conocen las personas involucradas. En los siguientes cuadros, se resumen las ventajas y desventajas de ambos tipos de evaluadores.

Tabla 4.1 Ventajas y desventajas de la participación de evaluadores internos y externos.

EVALUADORES INTERNOS	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
• Conocer a la organización al igual que su programa y operaciones. • Comprende y puede interpretar comportamientos y actitudes personales. • Es conocido por el personal, de modo que no representa amenaza de ansiedad o desorden • Tiene mayor posibilidad de adoptar/ dar seguimiento a recomendaciones. • Es, con frecuencia, más barato. • No requiere de negociaciones previas que exigen mucho tiempo. • Puede proveer más oportunidades para construir la capacidad. nacional de evaluación (a menos que un evaluador externo sea contratado localmente).	• Le resulta difícil ser objetivo. • Puede evitar buscar hechos o llegar a conclusiones negativas sobre la organización o las personas. • Tiene a aceptar las suposiciones de la organización. • Por lo general, está demasiado ocupado para poder participar plenamente • Forma parte de la estructura de autoridad, por lo que puede verse limitado por conflictos en su función organizativa. • Puede no estar capacitado en métodos de evaluación. • Puede no tener experiencia técnica especial.
EVALUADORES EXTERNOS	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
• No está personalmente involucrado, de modo que le es más fácil ser objetivo. • Puede estar libre de prejuicios institucionales. • Puede aportar nuevas perspectivas. • Puede tener una experiencia más amplia, más experiencia en evaluaciones y un conocimiento más amplio del programa actual. • Es más fácil contratarlo para un trabajo intensivo. • Puede servir como árbitro o facilitador entre las partes. • Puede poner a la organización en contacto con otros recursos adicionales.	• Puede no conocer a la organización, sus políticas, procedimientos y personal. • puede ignorar las limitaciones que afectan a la factibilidad de las recomendaciones. • Puede ser percibido como un adversario, causando una ansiedad innecesaria. • Puede resultar caro (a menos que sea contratado localmente). • Requiere de más tiempo para negociaciones y monitoreo. • No puede dar seguimiento a las recomendaciones relacionadas con el manejo del programa. • Puede no estar familiarizado con el ambiente político, cultural y económico local (a menos que sea contratado localmente).

Fuente: Esquema propuesto por los autores

Para muchos propósitos, puede ser preferible una combinación bien equilibrada de evaluadores internos y externos, para aprovechar las fortalezas y contrarrestar las limitaciones de cada uno. Un cuidadoso análisis de los propósitos de la evaluación puede ayudar a establecer si dicho equilibrio resulta más deseable en un caso determinado.

Las evaluaciones externas son generalmente, de beneficio cuando son incluidos expertos del país en el equipo. Ellos comprenden el contexto económico, político, social y cultural y pueden aprovechar al equipo acceso a otros funcionarios y a fuentes de información, limitado para personas de fuera del país, incluyendo a extranjeros que puedan vivir ahí. De forma similar, en el caso de las evaluaciones internas, deben considerarse las ventajas de incluir a personas que están más distantes del proyecto. En ocasiones, es preferible que una persona que no esté tan involucrada en el servicio/programa sea la que indique las fallas existentes.

MANEJO DE LAS EVALUACIONES

El manejo de las evaluaciones consiste, principalmente, en: negociar el plan de evaluación, preparar las descripciones de trabajo, seleccionar y trabajar con el equipo de evaluación.

La negociación del plan de evaluación

El primer reto será convencer a los oficiales y responsables de un proyecto sobre la importancia de realizar una evaluación. Una de las mejores maneras de “vender una evaluación” es convencerles de que la evaluación les sirve y satisface sus necesidades. Una meta a largo plazo es formar un grupo de personas en departamentos y entidades gubernamentales a todo nivel que apoye la evaluación. Este proceso se facilita al programar las evaluaciones como parte del plan de operaciones. Los donantes también pueden ayudar a enfatizar el valor de las evaluaciones en sus negociaciones con los oficiales del país.

Los responsables de planificar la evaluación deben contar con suficiente tiempo para comunicarse con el personal e interesados para determinar sus intereses en la evaluación y su percepción del plan de evaluación. Por lo general, se pueden identificar una amplia gama de usos/usuarios de los resultados de la evaluación. Es importante descubrir los distintos intereses explícitos e implícitos y las ideas acerca de los propósitos prioritarios de la evaluación. Se suele pasar por alto este paso en la preparación de la evaluación

Error común en la etapa de planificación de la evaluación es no consultar, con la anticipación debida, con las personas que pueden sacar el mayor provecho de los resultados de la evaluación. Si no se cumple las recomendaciones ni incorporar los hallazgos de la evaluación en la planificación futura, esta habrá resultados inútil. Una discusión detallada antes de formular el plan evita desperdiciar tiempo y recursos utilizados para recolectar datos innecesarios, o para buscar respuestas a preguntas de interés de unas pocas personas.

El identificar los intereses comunes en cuento a los propósitos de la evaluación, ayuda a determinar prioridades y a limitar el número de preguntas en la evaluación. Se pueden utilizar distintos métodos de grupo para ayudar a las partes interesadas a determinar las prioridades: por ejemplo, solicitar que cada uno de ellos haga un listado de los propósitos (usos) y/o preguntas (objetivos) propuestos de la evaluación en orden numérico, según un posible acuerdo. Una vez que los actores principales hayan llegado a este acuerdo, es más fácil llegar a un acuerdo sobre otros aspectos del plan de evaluación, como quien debe realizarla y cuales métodos deberían utilizarse.

FUENTES DE INFORMACIÓN

La selección de las fuentes de información o verificadores depende de las características del proyecto que se evalúe, así como de los componentes que demanda información.

En general, se puede distinguir dos tipos de fuente de información:

1. FUENTES PRIMARIAS

- La población objetivo
- Autores y líderes nacionales, regionales y comunitarios.
- Instituciones y organizaciones vinculadas a los objetivos y metas del proyecto
- Organizaciones de base, ONG, gremios, sindicatos comités, etc.
- Responsables de la formulación y ejecución del proyecto
- Otros.

2. FUENTES SECUNDARIAS

- Informes institucionales derivados del proyecto o sobre áreas sensibles del mismo publicados y generados por actividades del proyecto;
- Estadísticas y otros registros de las organizaciones que actúan en la población objetivo;
- Fuentes bibliográficas y documentales publicadas y generadas por actividades del proyecto;
- Documentos del proyecto: informes evaluaciones, etc.

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

- **PLANIFICACIÓN**
- **EJECUCIÓN**
- **SEGUIMIENTO**

La planificación supone:

- Discutir los propósitos de la evaluación con otros
- Elaborar preguntas de la evaluación
- Seleccionar los métodos de evaluación con base en las preguntas
- Preparar la descripción de funciones
- Reclutar los miembros del equipo de evaluación
- Seleccionar los miembros del equipo de evaluación
- Identificar los materiales existentes para el equipo.

La ejecución (mientras el equipo realiza la evaluación) implica:

- Proporcionar orientación a los miembros del equipo de evaluación
- Supervisar y proporcionar apoyo continuo
- Asistir a la reunión de la discusión preliminar de los hallazgos y recomendaciones
- Revisar el borrador del informe y dar comentarios al equipo
- Programar una sesión de discusión final con el equipo y los patrocinadores
- Reunirse con el equipo para evaluar la evaluación

En el seguimiento se:

- Envían copias del informe a los interesados
- Reúnen con los responsables de los proyectos para discutir la puesta en práctica y el seguimiento
- Utilizan los resultados para la planificación de programas en el futuro.

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL EQUIPO DE EVALUACIÓN

- PLANIFICACIÓN
- EJECUCIÓN
- SEGUIMIENTO

La planificación supone:

- Revisar las descripciones de funciones con el responsable de la evaluación
- Reunirse con los patrocinadores de la evaluación
- Refinar el diseño de la evaluación
- Contratar las autoridades locales y regionales
- Realizar las investigaciones preliminares
- Revisar los documentos del proyecto
- Revisar otros documentos existentes
- Reunirse con los responsables y beneficiarios del proyecto
- Seleccionar la muestra y los lugares
- Preparar un borrador de los instrumentos para la recolección de datos
- Realizar una preprueba de los instrumentos para la recolección de datos.

La ejecución implica:

- Si fuera necesario, reclutar, contratar y capacitar al personal auxiliar/asistente para la encuesta
- Recolectar datos cualitativos y cuantitativos registros administrativos
- Analizar los datos

- Elaborar un borrador del informe
- Revisar los hallazgos y recomendaciones preliminares con los patrocinadores y/o ejecutores
- Revisar el informe con base en los comentarios de la revisión

En el seguimiento se:

- Reúnen los evaluadores con las personas directamente involucrados en el proceso de evaluación.

UTILIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

El impacto de la evaluación será mayor si se presta la suficiente atención al uso de los resultados de la evaluación, siendo este el último paso dentro del proceso.

Los encargados de las evaluaciones pueden promover la utilización de los resultados de estas, de diferentes maneras:

1. Estimar una discusión del borrador de los hallazgos y recomendaciones
2. Discutir copias de los hallazgos y recomendaciones a aquellos que pueden aprovechar los resultados
3. Poner en práctica las recomendaciones
4. Abogar por un mayor apoyo para el programa/proyecto e incorporar los resultados en la planificación del trabajo futuro.

Se debería usar los resultados de la evaluación para:

- a. Mejorar la organización y administración
- b. Mejorar la planificación
- c. Contribuir a la toma de decisiones
- d. Contribuir a la formulación de políticas

- e. Indicar donde hace falta tomar acción
- f. Mejorar el monitoreo
- g. Indicar en donde se necesita asistencia técnica y capacitación
- h. Indicar en donde se necesita más investigación

CAPÍTULO V

APLICACIÓN A CENTROS DE COMPUTO.

UNA APLICACIÓN PRÁCTICA

La experiencia ha enseñado que: Hay personas tan pobres, pero tan pobres, que lo único que tienen es dinero. Pero existen personas tan ricas, pero tan ricas, que lo único que no tienen es dinero.

En nuestro medio, se puede considerar que el principal problema de la producción empresarial, lo constituye la falta de recursos económicos. Esto obliga a analizar con detenimiento, la dinámica con la que actúan los sectores financieros. De ese análisis vamos a encontrar oportunidades de financiamiento, para emprender en empresas modernas y eficaces, con el soporte de créditos de fomento, a los que podremos acceder, a través de PROYECTOS DE FACTIBILIDAD. Esa fue la motivación para compartir con los lectores, la presente obra que, a su vez, es fruto de la experiencia en este campo específico y que -lamentablemente- está inmersa en la realidad del Ecuador.

Varios productores que han puesto en marcha modernos sistemas de producción han enfrentado problemas relacionados con la baja rentabilidad.

Antes de la crisis económica, especialmente bancaria que el Ecuador atravesó a finales del siglo XX, los profesionales relacionados con los procesos de producción consideraban que los jóvenes profesionales desconocían la existencia de fuentes de financiamiento; esto implicaría una falta de experiencia en las ventas de las ideas.

No solamente los bienes de consumo y servicios son posible de venderse; las ideas deben comercializarse adecuadamente y la mejor manera de hacerlo, es en forma de un proyecto, el cual debe ser evaluado adecuadamente.

La formulación de proyectos varía en forma y fondo según el tipo de proyecto. Los proyectos de inversión tienen un contenido específico y su base es su rentabilidad, lo que garantiza la asignación de recursos (crédito).

La base de los proyectos de desarrollo es el diagnóstico social y la evaluación igualmente social de los mismos. Los proyectos que se pueden aplicar a centros de cómputo pueden compartir los dos criterios anteriores, en dependencia del tipo de empresa y el objetivo de estos.

El elemento común para todo tipo de proyectos es el resolver un problema existente en el llamado mercado objetivo.

La evaluación de proyectos puede ser un problema de experiencia, cuando se busca financiamiento para reproducir empresas ya existentes. En el caso de empresas nuevas se debe recurrir al ingenio profesional para lograr plasmar en un proyecto las líneas de producción de bienes y servicios.

PROYECTOS PARA CENTROS DE COMPUTO

Uno de los servicios con mayor desarrollo a finales del siglo XX, fue el procesamiento electrónico de datos, por medio de la computación, mismo que fue -y sigue siendo- usado por grandes empresas y microempresas. Por este motivo, es de especial interés formular proyectos para solucionar problemas concretos que se presentan cuando se desea instalar por primera vez un sistema computarizado, cuando el equipo disponible es insuficiente, cuando el área a la cual se presta servicios ha crecido mucho, o cuando es necesario realizar una inversión por primera vez instalar una LAN (Local Área Network o Redes de Área Local).

Fue muy conocido que para el año 2000, el uso de mini y macro computadoras disminuyó a una tasa anual del 12% al 15%, en tanto que el uso de las LAN se incrementó notablemente, debido a que evitaba conectar equipos periféricos a cada microcomputadora disponible, compartía software entre varios equipos, permitía acceso común a correo electrónico, etc., a tal punto que se alcanzaba con sus nodos, varios puntos de una ciudad, país o varios países, por lo que fue empleando como medio de comunicación, desde líneas telefónicas comunes, hasta comunicaciones vía satélite; sin embargo, se conocía que para esa época, el costo comparativo entre instalar una LAN y la compra de equipos personales no permitía una fácil decisión al respecto.

Para el análisis de inversiones requeridas en este campo, las empresas interesadas, recurrían a la asesoría que ofrecía – y lo siguen haciendo- los proveedores especializados (IBM, HP, etc.). Sin embargo, una posible nueva inversión se debe analizar en base a la cuantificación de la necesidad del bien o servicio, al resolver el problema de ingeniería y al calcular la rentabilidad que permite la misma.

METODOLOGÍA PARA ELABORAR PROYECTOS

Existen muchas propuestas metodológicas para la elaboración de proyectos. Una búsqueda rápida en línea puede presentar resultados con variado número de metodologías, las que se pueden calificar como las más importantes o comunes.

Puesto que el objetivo a lograr con la elaboración de un proyecto es la consecución de recursos financieros para su ejecución, resulta concreto, encontrar la metodología que proponen los organismos financistas. En la práctica docente, se suele seguir en forma inicial, las propuestas de la FAO; la última encontrada es la de las FAO (2107).

En esta obra se propone seguir la siguiente metodología:

- Etapa de inicio: Análisis de la situación o del problema, análisis de los involucrados o de actores, árbol de problemas, formulación de objetivos, análisis de alternativas.
- Estudio del Mercado (Cuantificando de las necesidades del servicio)
- Ingeniería del proyecto
- Análisis Económicos
- Evaluación Financiera

Para proyectos computarizados, cada una de esas partes requiere de ciertas adaptaciones, comenzando por plantear claramente el problema que se quiere resolver, las posibles limitaciones y objetivos.

En definitiva, la formulación de proyectos es la suma de estudios de factibilidad, sumatoria a la cual, muchos autores la singularizan y dividen en estudios

de prefactibilidad y factibilidad. En los objetivos de un estudio de factibilidad se debe demostrar:

- Que existe suficiente demanda del servicio
- Que se dominan los aspectos de ingeniería, y
- Que la inversión es económicamente rentable

Para proyectos aplicados a centros de cómputo la cuantificación de la demanda se puede hacer en *bytes*, número de terminales, tiempo de respuesta, *tracks* alojados *jobs* ejecutados etc.

El estudio técnico debe contemplar las características de operación que satisfagan la necesidad de los usuarios, sin cometer exageraciones – puesto que no es posible desaprovechar recursos –. Para ejecutar lo mencionado, se compara el costo de equipos que no se vayan a usar o al identificar capacidades que no se vayan a utilizar.

El análisis económico debe considerar que las LAN están dentro de una empresa y que su servicio hace mucho más eficiente otros procesos dentro de la misma, sin producir por sí misma ingresos a la empresa; por este motivo, se utiliza como indicadores económicos fundamentales el CAUE (Coeficiente Actualizado de Utilidad de la Empresa) y la TIR (Tasa interna de Retorno).

Introducción y Marco de Desarrollo

Esta es la primera parte de un proyecto y debe ser redactada, de tal modo que, se convierta en una presentación formal del mismo; debe contener los aspectos que se señalan a continuación:

INTRODUCCIÓN

Es la presentación en corto del contenido del proyecto. Debe contener una breve reseña histórica del desarrollo y usos del sistema de computación o LAN; y, determinar cuáles son los factores relevantes que influyen directamente en el servicio.

Toda acción responde a la necesidad de resolver un problema, para lo que se analiza la problemática que enmarca la realidad actual del proyecto en particular y más aún, cuando las alternativas de solución incluyen un amplio beneficio social.

La lectura de la introducción de un proyecto debe permitir a un evaluador de proyectos, tener una idea general y completa de lo que se desea realizar, especialmente en lo relacionado al beneficio social, impacto en el mercado y rentabilidad entro del mismo.

Introducciones demasiado largas, pueden confundir al lector y demuestran que el proyectista divaga mucho, en lugar de concretar las ideas. Es preferible utilizar frases cortas con sentido completo.

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Tiene relación directa con el entorno del mercado. Pueden existir varias empresas que ofrecen un mismo servicio; pero tal vez, el mercado no se encuentra totalmente abastecido. El servicio de computación puede existir, pero quizás no es suficiente para los requerimientos actuales de una empresa.

El estudio debe estar situado en las condiciones económicas y sociales de un entorno humano. Es indispensable aclarar las razones por las cuales se ha tomado la decisión de emprender en el proyecto dado, especificar a personas o entidades que se beneficiarán, citar y discutir posibles problemas específicos y resolver, etc.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Gramaticalmente comienzan con un verbo en infinitivo. Los objetivos que se presentan en todo proyecto se deben dividir en generales y específicos.

Objetivo General

Cómo guía general para redactarlos se debe responder a la pregunta: ¿Qué se plantea hacer para resolver el problema dado? Está relacionado con el estudio del proyecto en sí; debe enfocar la existencia de un mercado objetivo insatisfecho y demostrar que tecnológica y rentablemente es posible ofrecer el servicio.

Muy raras veces existe más de un objetivo general; en consecuencia, el proyectista debe hacer gala de sus dotes de redacción para concretar sus ideas sin necesidad de formular dos o más objetivos.

Es recomendable utilizar la técnica conocida como «diagnóstico participativo», para identificar un problema relacionado con la capacidad profesional de quienes ejecutarán la futura empresa. Esto solamente es posible, si se desarrolla la habilidad de identificar un entorno social al cual se ofrecerá un servicio empresarial computarizado.

El término «participativo», supone justamente la participación de los futuros involucrados (grupos humanos), a quienes se brindarán los servicios. Esa participación permite identificar un problema general y más común a las personas del grupo humano, al cual se lo identifica como PROBLEMA CENTRAL. Este problema central (o problema más grave que afecta a un grupo de personas), estará relacionado a la ausencia de un servicio computacional y constituye un fenómeno no deseado. Si ese mismo elemento lo convertimos en situación resuelta (a futuro), se convierte en objetivo general.

Objetivos Específicos

Son varios aspectos que tienen estrecha con el objetivo general; puesto que responden, a la pregunta: ¿cómo lograr efectivizar el objetivo general? Se recomienda no confundir aspectos metodológicos con los objetivos específicos del proyecto.

Si se utiliza el diagnóstico participativo para la identificación de un problema central, es posible -entonces- identificar los aspectos en los que específicamente afectan la existencia del problema central; estos pasarían a constituirse en elementos específicamente no deseados. Al revertir estos aspectos (a futuro) en deseables, se convierten en objetivos específicos.

Metas

Tienen estrecha relación con cada uno de los objetivos específicos. Responden a la pregunta de ¿cuánto hacer? de cada uno de ellos. También comienzan con un verbo en infinitivo y tiene como respuestas una cantidad, calidad o tiempo.

Algunos proyectistas tienen problemas en el planteamiento de las metas; en estos casos, es recomendable recurrir a la metodología del diagnóstico participativo, para identificar los aspectos que dieron origen al problema central; es decir, identificar las causas del problema central. Cada causa convertida en aspecto deseado a futuro constituye una meta, sin olvidar incluir al menos unos de los tres indicadores mencionados: cantidad, calidad o tiempo.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

Se refiere a la localización geográfica en la que se desarrollará la futura empresa proveedora de servicios computarizados.

Cuando se trata de establecer o ampliar un LAN local, regional y/o nacional, es conveniente que existan razones suficientes para la elección de la ubicación, que generalmente obedece a un estudio previo. Dicho estudio previo se realiza al utilizar un sistema de medidas no paramétricas que relacionen las bondades y/o limitaciones de una posible ubicación, con una escala numérica elaborada específicamente para el efecto; esta técnica es conocida como **ponderación por puntos**. La ponderación toma en consideración los factores adversos o favorables y la puntuación, a la escala elaborada para esa finalidad.

A diferencia de los proyectos que proponen crear una nueva empresa, los proyectos para sistemas computarizados, deben resolver la ubicación interna dentro de una institución o empresa que desea instalar un centro que provee los servicios computacionales.

Suele suceder que, las empresas o instituciones que desean emprender en este tipo de acciones destinan un lugar cualquiera para el efecto, porque está libre de uso o simplemente porque suponen que estaría bien. El proyectista debe socializar, dialogar y convencer, sobre la necesidad de ubicar el servicio **dónde se debe** y no **dónde se supone**.

ANTECEDENTES PRODUCTIVOS

Cuando el proyecto es de instalación novel o por primera vez, se puede omitir este aspecto.

Si se trata de un proyecto de ampliación de un servicio computarizado ya existente, resulta muy importante desarrollar este aspecto detenidamente.

Para proyectos de ampliación, se debe incluir aspectos como fecha de inicio de operaciones, capital social suscrito y pagado a la última fecha, descripción de servicios prestados hasta la actualidad, usos y principales consumidores, venta de servicios históricos, valor estimado de los servicios que se han prestado, ingresos históricos logrados y sistemas de comercialización utilizados.

ESTUDIO DE MERCADO

Enfoque general

Es importante conocer las leyes que rigen el mercado del lugar donde se pretende instalar la futura empresa. En nuestro país dominan las principales leyes de oferta, demanda y precios.

Partiendo de definir cuál será el tipo de servicio a ofrecer, se realiza un estudio de demanda, oferta y precios. Es muy conocido que existe un precio para la demanda y otro opuesta para la oferta. El equilibrio entre los dos precios anteriores, generalmente dan lugar al precio de comercialización.

Los estudios de oferta, demanda y precios; deben ligar (matemáticamente) la historia, la actualidad y el futuro. Generalmente los datos históricos se obtienen de registros o publicaciones previas (fuentes secundarias de información), los datos actuales se los obtiene en base de estudios específicos (fuentes primarias de información) y los futuros se les estima estadísticamente.

NECESIDADES DEL SERVICIO

Ningún proyecto puede ser válido, si no se encuentra inmerso dentro de la realidad del mercado. En este caso, el mercado lo pueden constituir los sectores dentro de la empresa o institución que utilizarán los servicios. Este mercado puede alternativamente ser un grupo de personas particulares a las que se brindarán este tipo de servicios.

Para el caso de redes computacionales, el servicio se presta por dispositivos que deben definirse con claridad; estos pueden ser:

Estaciones de trabajo con definición de:

- Memoria RAM actual y expandible
- Memoria CACHE
- Capacidad en discos duros.
- Sistemas operativos para utilizar
- Tipos de monitores, etc.

Servidor

- Tipo y número de ranuras exclusivas para Drive y para almacenamiento
- Tipo de administrador
- Memoria RAM y expandible

Impresoras

- Número de páginas que imprime por minuto
- Tipo de interfase
- Tipo de impresora (Láser, matriz de punto)

Discos

- Capacidad deseada formateado y sin formatear
- Tasa media de transferencia en MB por segundo
- Tiempo promedio de búsqueda en milisegundos
- Tiempo promedio de acceso

Las características mencionadas se pueden ampliar o reducir, dependiendo del uso de LAN. Si no se van a utilizar determinadas características, lo mejor es no comprarlas, pues solo encarecen la inversión.

Todo lo descrito anteriormente implica cuantificar los servicios a ofrecer, a lo que se lo puede identificar como tamaño del proyecto.

DEMANDA DEL SERVICIO

Las unidades y/o características del equipo a utilizar depende de la necesidad de los usuarios. Para evitar confusiones se recomienda definir cuáles serán los usuarios, qué bien pueden hacer a una empresa en particular, un grupo de personas que requieren del servicio o las dos a la vez.

En general, la operación de una LAN, se puede tener las siguientes necesidades.

- Almacenar datos y crear bases de datos
- Almacenar software y herramientas manipuladoras de datos
- Permitir acceso de usuarios a los dispositivos de entrada y salida
- Comunicación, administración y control de software
- Transferencia y correo electrónico
- Compartir recursos (memoria impresora)
- Arquitectura abierta
- Otros.

La cuantificación insesgada de cada uno de los aspectos señalados -y otros- constituyen el estudio de la demanda. Esta información generalmente se la obtiene al utilizar un modelo estadístico para diagnóstico o para muestreo.

En el diagnóstico se toma en consideración todos los elementos que componen la población del mercado identificado. Cuando esto no es posible -dados los altos costos requeridos de efectuar un diagnóstico- debido a una eventual muy alta población del mercado, se recurre a un modelo de muestreo completamente aleatorizado, muestreo estratificado, muestreo por conglomerados, muestreo sistemático, etc.

El modelo de muestreo más recomendable para empresas computacionales es el muestreo sistemático, debido a que el consumo de los servicios a medir, de-

penden del tiempo diario, semanal y mensual. Podría influir en el estudio además la época del año, si hay relación con los períodos escolares, por ejemplo.

Queda clara la recomendación de usar el método estadístico más apropiado para lograr información primaria de la **demanda actual**.

Una vez obtenida la demanda actual, se debe cuantificar la **demanda histórica**. Normalmente se utilizan fuentes secundarias de información para lograr este objetivo. El tiempo histórico del cual se obtendrá la información referida, debe ser la suficiente para sustentar la proyección de la **demanda futura** utilizando cálculos de regresión. El modelo de regresión puede ser lineal ($Y = a + bX$), cuadrática ($Y = a + bX^2$), etc.

Como una LAN prestan varios servicios, la demanda de estas, se puede hacer al menos de tres maneras.

1. Por regresión que relacione cada uno de los servicios con el tiempo.
2. Efectuar una regresión múltiple asignando los servicios demandados como una variable dependiente de otras variables y que pueda ser la cantidad de usuarios, tiempo de respuesta, número de terminales y tiempo en años.
3. Utilizar consumo per cápita, relacionado con una variable que se pueda proyectar, como la población futura, por ejemplo.

Es absolutamente importante, al utilizar muestreo de poblaciones como método estadístico para la cuantificación de la demanda, calcular adecuadamente el tamaño de la muestra. El muestreo de poblaciones permite **estimar** el promedio verdadero a través de la media muestral. Esto significa que la ϵ (esperanza) de la media muestral es ser igual a la media verdadera de modo insesgado.

La esperanza mencionada se acerca más, a medida que el tamaño de la muestra se incrementa.

CUANTIFICACIÓN DE LA OFERTA

A diferencia de otro tipo de proyectos, en el análisis de la oferta de servicios computacionales, se deben tomar en cuenta:

- Aspectos relacionados con la propia empresa o institución
- Aspectos relacionados con otras empresas o instituciones
- Las dos a la vez

Si una empresa o institución, ha contado con un centro de cómputo y desea solamente ampliarlo para satisfacer sus propias demandas, no es necesario que se considere la oferta de otros centros computacionales.

Consideramos muy útiles los criterios establecidos por Baca Urbina (2012) quien define a la oferta como: la capacidad del servicio actualmente disponible para procesar datos de una empresa o institución; si no existe ningún tipo de equipos de cómputo; la oferta es cero; si existe algún sistema de varias computadoras aislados o una red de cómputo sencilla, entonces la oferta es la capacidad instalada disponible.

Sí se desea instalar una red de información para consulta y venta de información al público (ver explicación de la demanda), la oferta se debe cuantificar en términos similares a los utilizados por otras empresas ya existentes.

Al igual que en el caso de la demanda, la oferta debe ser histórica, actual y futura, con la finalidad de que permita ser comparada justamente con la demanda.

La proyección de la oferta se la puede analizar mediante los razonamientos estadísticos señalados para el caso de la demanda, solo que la variable dependiente corresponde a la oferta.

BALANCE DEMANDA - OFERTA

El objetivo de realizar los análisis anteriores en el estudio de mercado es comparar matemáticamente la demanda con la oferta.

Los datos históricos de demanda y oferta sirven exclusivamente para proyectar o estimar estadísticamente la realidad futura.

La decisión de la inversión estará basada en el hecho de que la demanda sea mayor que la oferta y que el nuevo proyecto esté en capacidad de llenar esos requerimientos o aportar a solventarlos; a esta se la llama demanda potencial insatisfecha.

demanda – oferta = demanda potencial insatisfecha.

Para el caso de proyectos computacionales -que es el tema que nos ocupa-, muy raras veces era necesario (inicios del siglo XXI), entrar a estudiar importaciones y exportaciones, que hacen variar la estimación de la demanda insatisfecha. Hoy se sabe que este aspecto es de suma importancia, dadas las condiciones de servicios que son posibles acceder, a través de servicios de internet.

Lo anterior implica que el cálculo de la demanda insatisfecha potencial debe ser complementada por la **demanda insatisfecha real**, que resulta de incluir en la oferta, las cuantificaciones de los servicios ofrecidos a través de internet, a lo que lo puede considerar una forma de **importación**, e relación a la ecuación que proponemos:

$DIR = D - (O + I)$; donde:

DIR = Demanda insatisfecha real,

D = Demanda del servicio,

O = Oferta del servicio,

I = Importación del servicio (a través de servicios de Internet)

ANÁLISIS DE PRECIOS

Partimos del precepto que existen al menos tres tipos de precios en un mercado: Precio de la demanda, precio de la oferta y precio de comercialización. Existen suficientes fuentes de información para profundizar en estos conceptos. Dicho de un modo sencillo:

El precio de la demanda es la cantidad monetaria que los consumidores, están dispuestos a **pagar** por acceder al uso de un servicio.

El precio de la oferta es la cantidad monetarias que los proveedores actuales de los servicios están dispuestos a **cobrar** por ofrecer esos mismos servicios.

Dadas las definiciones anteriores, es fácil comprender que los primeros (precios de la demanda), tienden siempre a la baja; mientras que los segundos (precios de la oferta), tienden siempre al alza. Este fenómeno, hace que en la práctica esos dos precios sean distintos o contrapuestos.

Dado un proceso de comercialización, para que las ventas existan en la realidad, los precios de la oferta deberían bajar, hasta niveles en los que los demandantes puedan o quieran pagar por el servicio; esto significaría un equilibrio entre los precios de la demanda y oferta.

Si se produce el equilibrio referido en un mercado determinado, aparece un nuevo precio: el de comercialización. El equilibrio resulta ser un precepto teórico, siempre que se cumplan ciertas condiciones: las del libre mercado.

Esos supuestos son posibles, siempre que no haya monopolio u oligopolio. Si tomamos como referencia, los servicios que ofertan las empresas proveedoras de internet; el equilibrio referido no existe, dado que aparecen en la oferta, un grupo reducido de empresas (oligopolio), las cuales, a su vez, dependen de una sola empresa (monopolio), quien otorga el permiso de hacerlo.

Dado el ejemplo referido (internet), el precio de equilibrio no existe. En estas condiciones, los ofertantes tienen un rango de precios de comercialización, dentro del cual, los demandantes, están en la práctica obligados a pagar.

Lo anterior, podría ser útil, solamente para comprender en términos sencillos, la teoría de los precios. En el caso que nos ocupa -proyectos aplicados a centros de cómputo- deberíamos asumir la existencia de las condiciones de libre mercado; por tanto, será necesario determinar los precios de la demanda y de la oferta, para en base de ellos y la concepción técnica de un **plan de comercialización**, calcular el precio de venta real, en el que se debe incluir un margen de rentabilidad.

La mencionada rentabilidad, presupone el cálculo de los costos de producción; estos últimos, deben tomar en consideración los costos fijos utilizados en período de tiempo y los costos variables de ese mismo período de tiempo, relacionados los dos, con la cantidad de servicios producidos. Sobre esta base se suele establecer un margen monetario, que cubra en forma preliminar, la rentabilidad que la empresa debería lograr.

Los precios futuros pueden ser estimados por regresión; pero, la variable que más influye sobre el precio es la inflación y devaluación, los que se debería analizarlos, a la hora de convertir el análisis financiero en económico.

MECANISMO DE ADOPCIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE LAN

La adopción de un sistema LAN, se basa en el análisis de oferta, demanda y precios; estas variables (Y), son dependientes del tiempo (X); al ser graficadas, deben mostrar que la demanda será creciente, la oferta no llegará a rebasarla y los precios no irán a la baja.

La adopción de una LAN requiere de capacitación para los empleados, para lo que se debe desarrollar un programa de capacitación, en base a las necesidades propias de la entidad.

ESTUDIO TÉCNICO

LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones de un centro de cómputo deben estar localizadas atendiendo a los siguientes factores:

- Facilidad para consecución de mano de obra capacitada y/o calificada,
- Facilidad para la adquisición de las materias primas al menor costo posible,
- Menor costo de vida en el entorno y,
- Cercanía a los usuarios del servicio.

Los factores anotados, deben ser considerados a la hora de elegir entre varios sitios posibles o disponibles; para ello, se puede utilizar el método cualitativo por puntos.

El método señalado consiste en realizar un listado de los factores más importantes que se consideren para la localización.

A cada factor considerado se asigna un peso de acuerdo con el criterio del proyectista, de tal modo que la suma de los pesos de todos los factores sea igual a 1.

Por otro lado, se establece una escala (puede ser de 1 a 5 o de 1 a 10 etc.), para calificar cada factor considerado, siendo en este caso 1 = a no recomendado y 5 o 10 = a óptimo.

La multiplicación del peso por la calificación dentro de la escala asumida permitirá disponer de una calificación ponderada para cada factor considerado.

La suma de las calificaciones ponderadas de los factores, al ser comparada entre varios sitios posibles de localización, permitirá tomar la mejor decisión al respecto, escogiendo la ubicación que haya arrojado una mayor sumatoria de calificaciones ponderadas.

Sin embargo, para la realización de un proyecto de computación, no precisamente son los lugares geográficos el factor a resolver.

En muchos casos, la localización para este tipo de proyectos está en relación con las instalaciones disponibles dentro de una entidad. En este sentido, es de mucha importancia resolver la localización del proyecto atendiendo al criterio del riesgo.

El riesgo debe ser estudiado para:

- Minimizar las pérdidas por imponderables que afecten a la empresa,
- Garantizar la permanencia del sistema, luego de que un evento imponderable haya sucedido y
- Proteger todos activos de la empresa.

En resumen, se debe proteger el factor humano, las instalaciones y los equipos, al igual que los datos subidos en el sistema computarizado.

En la práctica, es importante considerar la localización propuesta por los entes de decisión de una entidad; pero, se deben elegir siempre la mejor opción, mediante la ponderación descrita anteriormente (por puntos).

El método cualitativo por puntos puede ser modificado de su aplicación inicial, para elegir la localización dentro de una empresa o institución; para ello, basta con analizar adecuadamente los factores a calificar y modificarlos o adaptarlos a las condiciones reales.

El mismo procedimiento es posible seguir, cuando se trata de estudiar la localización adecuada, para terminales destinadas a los usuarios dentro de la misma empresa; o, para facilitar los servicios al público.

TAMAÑO ÓPTIMO DE LA EMPRESA

En primer término, está en función de la demanda insatisfecha, calculada en el estudio de mercado. Es más común (y conveniente, además), observar que, a futuro, la demanda crece en forma constante; y en la mayor parte de los casos, en forma lineal.

La oferta del servicio, en cambio, crece en forma escalonada, debido a que el aumento de la capacidad de un CPU, por ejemplo, solamente se mantiene por tiempos limitados, luego de los cuales, se requerirá nuevos aumentos.

Existirá un tamaño óptimo, tantas veces como periodos de tiempo sean considerados. Los proyectos aplicados a centro de cómputo –a diferencia de otro tipo de empresas– requiere calcular su tamaño para cada año de proyección considerado.

Al proyectar la oferta y demanda (estudio de mercado), para varios periodos anuales del futuro, se espera una demanda insatisfecha creciente; por esta particularidad, el proyectista debe estar en capacidad de planificar el incremento de las capacidades de los equipos que se van a requerir.

Por lo anterior, la adquisición de equipos, en cuanto a su capacidad y cantidad, se la planea para cada año del futuro considerado en el proyecto. Si bien es verdad que no necesariamente podemos tener información sobre el cambio tecnológico anual, si tenemos información futura de la demanda no satisfecha, gracias al estudio de mercado.

Por lo anteriormente expuesto, es necesario desarrollar habilidades técnicas operacionales, que implica acceso a información actualizada de los progresos tecnológicos; es decir, es imperioso mantener relaciones con el mundo científico, a treves de publicaciones periódicas especializadas.

El cálculo anual del tamaño de las empresas computacionales busca evitar adquisiciones que sean insuficientes -por un lado- o puedan permanecer por cualquier período de tiempo, sin utilización -por otro lado-; aspectos que resultan desfavorables, técnica y económicamente.

Muchas veces aconsejan que un equipo debe ser ocupado al 70% de su capacidad declarada por el fabricante, para evitar problemas de saturación; de todos modos, tal vez, convenga comprar un equipo que permita mejorar sus condicio-

nes de capacidad en el futuro (La memoria RAM de un equipo de cómputo puede ser de 16 Mb y a futuro se la puede expandir a 32 MB, por ejemplo).

La construcción y operación de la red debe ser explicada coherentemente, de tal modo que se resuelva por anticipado varios posibles problemas futuros relacionados con la ingeniería misma; se debe decidir el hardware en base a los mejores criterios de la instalación de red.

El siguiente aspecto por considerar, es la planeación teórica de las instalaciones; para el efecto, se deben utilizar esquemas, gráficos, planos, etc.; de tal modo que, cualquier profesional en el área, pueda aplicarlos, en el momento en que los recursos que se buscan -vía crédito-, permitan hacerlo.

Las instalaciones requieren pruebas de funcionamiento, por lo tanto, es preciso considerar también la configuración u organización adecuadas del disco duro y cargar las aplicaciones necesarias que se van a requerir.

Luego se debe preparar el entorno de los usuarios. Ya se definió previamente (estudio de mercado) el tipo de usuario, lo cual es básico para la configuración respectiva. Es de vital importancia, utilizar sistemas de protección de la información almacenada.

Siempre será importante especificar el tipo de topología de red a utilizar (bus, estrella, anillo); especificar además el rendimiento de la red y otras características que determinen las condiciones técnicas concretas del equipo a instalar.

Otros aspectos adicionales para considerar en la ingeniería o estudio técnico de un proyecto para sistemas computarizados son:

- Sistemas de protección de *software*
- Sistemas de protección de Recursos Humanos
- Instalación de la red
- Configuración de la red
- Elección de *NetWare*
- Seguridad física de los equipos
- Elección de paquetería

- Administración de la red

La administración de la red deberá estar especificado en un organigrama funcional de la empresa. Este es uno de los aspectos importantes a la hora de evaluar un proyecto, debido a que de esto depende el cálculo de los costos por mano de obra.

ANÁLISIS DE COSTOS

Se trata de especificar -con el mayor grado de exactitud posible-, los recursos monetarios que se requerirán, para poner en marcha la empresa. Este análisis se basa en la ingeniería del proyecto.

Existe una vasta gama de preceptos técnicos sobre la teoría de costos y su división. El proyectista, debe centrar su concepción, en los requerimientos de la entidad financiera.

En nuestra práctica docente, hemos utilizado una visión globalizante de los costos y su división. Consideramos los costos fijos, variables, intangibles, preoperativos y los costos por uso y devolución del crédito (Servicio de la deuda).

En esta división de los costos, constan todos los recursos monetarios que se requerirán para emprender en una empresa. Si una entidad financiera requiere la utilización de otras divisiones o definiciones de costos, nuestro sistema es fácilmente adaptable a esos requerimientos.

Resulta muy importante mencionar, que el análisis de costos es la primera parte del análisis financiero. También debemos tener claro que en un proyecto presentamos un análisis financiero (antes de impuestos) y no económico (después de impuestos).

Costos Fijos

Asumimos como costos fijos: a la cantidad monetaria requerida para adquirir bienes y pagar servicios, cuya permanencia en la empresa, **no** tiene una relación directa, con la cantidad de bienes y/o servicios que se produce y su permanencia dentro de la empresa es necesaria por largos períodos de tiempo; sin embargo, estos costos, si influyen en la sostenibilidad de la empresa y su rentabilidad.

La permanencia referida en el párrafo anterior, se debe a que se incluyen bienes adquiridos y se contratan servicios, **indispensables** para el funcionamiento de la empresa; y su ausencia, interrumpiría gravemente el funcionamiento de ella.

Dentro de los rubros considerados como **fijos**, se tiene el terreno, edificaciones, adecuaciones necesarias en locales que ya existan, los equipos de cómputo, mobiliarios, vehículos mano de obra permanente, entre otros.

Costos Intangibles

Los definimos como: la cantidad monetaria requerida para comprar bienes y contratar servicios, cuya permanencia dentro de la empresa genera utilidad real, aun cuando, la medición de su permanencia, no se la pueda efectuar con medidas paramétricas.

Dentro de los costos intangibles se toman en consideración: los costos de publicidad, señalética, recursos para atención confortable del personal (dispensario médico, comedores, sitios de corta recreación, etc.) recursos destinados a mantenimiento de maquinaria y construcciones, recursos para capacitación periódica del personal, pago de fletes para transportar los equipos mobiliarios, gastos de importación, entre otros.

Costos Preoperativos

Los definimos como: la cantidad monetaria requerida para cubrir los costos en los que se incurren, antes del funcionamiento de la empresa. Para identificar adecuadamente estos costos, definimos como día 1 del proyecto (primer día), aquel en el que la entidad financiera ha efectuado el primer desembolso del crédito. Dada esta definición, todos los gastos efectuados antes del primer desembolso, los definimos como «costos preoperativos».

Los costos por estudios de diagnóstico socio económico, estudio de mercado, estudio técnico financiero, pago por permisos requeridos por la entidad financiera, apertura de cuentas bancarias, entre otros.

Costos variables

Concebimos como tales: a los gastos monetarios que se requieren efectuar, para lograr que la empresa funcione y que **si** tienen una estrecha relación con la cantidad de bienes o servicios que la empresa produce. Se refieren a los bienes que constituyen la materia prima con la que opera la empresa y el talento humano temporal requerido.

La materia prima con la que funciona una empresa de computación es el pago por servicios de conectividad, pago por *software* legal, bases de datos, consumo de energía, consumo de servicios básicos, jornales o mano de obra por objetivo, materiales e insumos de impresión o transmisión de información, combustibles, lubricantes, viáticos y subsistencias, etc.

Servicio de la deuda

Consiste en proponer de modo técnico y a satisfacción de la entidad financiera, la devolución del capital monetario recibido, al que se le incluye, el costo por el uso de este, comúnmente conocido como tasa de interés.

Para poder desarrollar este aspecto, a plena satisfacción de las entidades financieras, debemos informarnos en forma amplia y suficiente, las características del crédito declaradas y publicadas, por la propia entidad.

Estas se identifican también como: características del crédito; incluyen: Montos, plazos, períodos de gracia, interés, desembolsos, retorno del capital, etc.

ANÁLISIS DE INGRESOS

Este análisis también tiene estrecha relación, con la ingeniería del proyecto. Se basa en proyecciones de la producción, a las cuales se los transforma a unidades monetarias.

Anteriormente mencionamos que en un proyecto incluimos análisis financiero y no económico. Una de las características del análisis financiero, es considerar precios de compra (costos) o venta de bienes o servicios actuales; es decir que se encuentran vigentes al momento de elaborar el proyecto.

Dentro de los ingresos que la empresa tendrá cuando inicie su funcionamiento están: el crédito, ingreso por ventas, ingresos por asesoría técnica a empresas similares y el valor residual de las depreciaciones (VRD).

EVALUACIÓN FINANCIERA DE UN PROYECTO

Se trata de partir comparando los costos totales, con los ingresos totales. Dicha comparación arroja (por simple resta de ingresos – costos) un saldo, que lo identificamos como **flujo de fondos**. Estos tres elementos se presentan en un cuadro identificado como **proyección financiera**.

Sobre la base de la proyección financiera, se ajustan los valores de costos, ingresos y flujo de fondos anuales, considerando el valor futuro del dinero. Esta operación matemática la efectuamos, bajo el precepto que: Hemos calculado costos e ingresos con precios actuales y los valores monetarios del futuro, variarán en dependencia, de la pérdida del poder adquisitivo de la moneda; la cual, tiene relación directa con la tasa bancaria a la cual pagamos el crédito o, la tasa mínima de rendimiento aceptable (TMAR). Esta última la calculamos al sumar: tasa bancaria + inflación + riesgo.

Lo anterior implica que la evaluación financiera tiene dos momentos: La de la tasa bancaria o interés (i) y la de la TMAR (i).

La ecuación con la que ajustamos los valores monetarios del proyecto es la siguiente:

$$VF = 1/(1+i)^n \text{ Donde:}$$

VF = Valor futuro del dinero

i = Tasa de interés bancaria o TMAR

n = Año al cual se analiza el valor futuro del dinero.

De acuerdo con la ecuación citada, la unidad (1) como constante se la divide para esa misma unidad (1) sumada a la tasa de interés. La potencia “ n ”, influye únicamente al denominador de la ecuación y variará de acuerdo con el año considerado; de tal modo que, si el proyecto ha considerado 3 años del futuro, “ n ” será: 1, 2 o 3.

El valor de “ i ” puede ser la tasa bancaria a la que pagamos el crédito o la TMAR, de acuerdo con el momento del análisis.

En cada uno de los dos momentos del análisis financiero, es más común calcular el beneficio costo, valor actual neto, tasa interna de retorno y punto de equilibrio, como indicadores de rentabilidad.

Como se mencionó anteriormente, el análisis financiero, parte de la proyección financiera; esta es identificada también como «estado de pérdidas y ganancias» reflejado en un flujo de fondos (FF) para cada año proyectado.

Esta comparación (FF), puede dar como resultado, algunos saldos negativos; esto bajo la lógica que una empresa al ser establecida no arroja saldos positivos al iniciar sus operaciones. Si las cantidades negativas influyen sobre una sumatoria del FF (flujo de fondos) negativa, se concluye que la actividad propuesta de centro de cómputo no será rentable y conviene no emprender en ella. Esta posible conclusión significa que no se requiere elaborar análisis financiero alguno, porque, lógicamente nos arrojarán indicadores financieros de pérdida.

Si la $\sum$ del FF de todos los años proyectados es positiva, pero como es lógico, existen los primeros saldos negativos, el futuro gerente de la empresa, debe prever la adquisición de fondos (créditos de corta duración, venta de acciones etc.) que en la práctica solvente esa eventualidad.

VALOR PRESENTE DEL DINERO

RELACIÓN BENEFICIO/COSTO (B/C)

Una vez ajustados los valores con la ecuación propuesta anteriormente (FA), podemos calcular B/C. Matemáticamente se calcula con la siguiente Ecuación.

$$B/C = \sum IA / \sum EA \text{ Donde:}$$

$\sum IA$ = Sumatoria de los ingresos actualizados

$\sum EA$ = Sumatoria de los egresos actualizados

Muestra la cantidad de dinero, que un proyecto ha redituado por unidad de inversión. Lógicamente que esta medida es de gran interés, debido a que se trata de encontrar una rentabilidad ligada al monto de inversión.

Varios han sido los casos de los cuales los proyectistas se han visto en la disyuntiva de si comprar un equipo más costoso que otro; uno más moderno o uno más fantástico. Solo una vez que se haya podido encontrar la razón beneficio costo, será posible tomar una decisión al respecto.

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Representa el monto de dinero que una empresa obtendrá como patrimonio, al finalizar el período de compromiso con una entidad financiera.

Es muy importante para la entidad financiera, saber que, la propuesta (proyecto) que solicita su financiamiento, a futuro ya no requerirá de financiamientos adicionales; esto lo puede encontrar con un valor suficientemente positivo del VAN.

Matemáticamente la calculamos con la siguiente razón:

$$VAN = \sum FF \text{ Donde}$$

$\sum FF$ = Sumatoria del flujo de fondos actualizado de un proyecto

Cómo se puede notar en la expresión matemática, esta medida no es otra cosa que la determinación del saldo final de la empresa.

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Mide el porcentaje al cual retorna el capital, mismo que se supone será positivo. Matemáticamente es la ponderación de la tasa a la cual si se ajustan los valores del FF (flujo de fondos), su sumatoria es 0.

Varios paquetes estadísticos permiten calcular este porcentaje; en estos casos, siempre tenemos cuidado de escoger la opción TIRf para análisis financiero y no TIRm que se la usa para análisis económico.

Se espera que la TIR calculada sea superior a la tasa bancaria, como indicador de rentabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antúnez S., L. M. del Carmen, Imbernón F., Parcerisa A. y Zabala A. 1987. Del proyecto educativo a la programación de aula. El qué, el cuándo y el cómo de los instrumentos de la planificación didáctica. UNTREF VIRTUAL. http://materiales.untrefvirtual.edu.ar/documentos_extras/20074_desarrollo_curricular_ii/antunez.pdf
- Arriaga M. 2015. El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes. *Atenas, Revista científico-pedagógica*. Vol. 3 Nro. 31 2015 ISSN: 1682-2749
- AULA. 1995. Material N.30 Suplemento N.38. Ed. PEDAGOGÍA-CELESTE. ISBN: 9789999121286
- Barberá V. 1989. *Proyecto educativo, plan anual del centro y programación docente*. Ed. Escuela Española. ISBN: 9788433104441. 212p
- Borreguero Ma. C. 1958. La planificación de la educación, tema de la XXV Conferencia Internacional de Instrucción Pública en Ginebra. *Revista de Educación. Información Extranjera*. LI. 14. Washington, 1958 <https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/dam/jcr:b37a6aa5-0668-44ce-b145-243f99e16602/1962re148informacionextranjera-pdf.pdf>
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de proyectos*. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V. ISBN 13: 978-607-15-0260-5. 333p
- FAO. 2017. *Guía para la formulación de proyectos de inversión del sector agropecuario bajo el enfoque de planificación estratégica y gestión por resultados*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Ciudad de Panamá. ISBN 978-92-5-130017-6. FAO, 2017. 76p.
- Fernández J. 20233. *PROYECTO EDUCATIVO ESCUELA ESPAÑA 2022-2026*. Servicio local de Educación Pública. Valparaíso. Pp: 9 a 19.
- Fremont Ellsworth Kast y James Erwin Rosenzweig. 1973. *Contingency Views of Organization and Management*. Ed. Science Research Associates. ISBN 0574171355, 9780574171351. 355p

- Katz F. y Rosenzweig J. 1987. *Administración en las organizaciones. Enfoque de sistemas y de contingencias*. Traducido por Marco Antonio Malfavón Martínez. Ed. McGraw Hill. 754p.
- Martínez M. J. y Olivera C. 1996. *El planeamiento de la institución escolar*. ISBN: mkt0004471285
- McConkey. 2005. *Administración por objetivos*. Asturias. Corporación Universitaria. https://www.centrovirtual.com/recursos/biblioteca/pdf/procesos_th_administrativas/unidad3_pdf2.pdf
- Navarro José M. 1994. *Orientaciones y recursos para la elaboración del Proyecto Educativo de Centro*. Universidad de La Rioja. Albacete, CEP, 1994 ISBN 84-8035-041-5.
- Olivera Lahorre, C., *El planeamiento de la institución escolar*, Madrid, Aguilar, 1968.
- Raia A. 1972. *Administración por objetivos. Teoría y práctica organizacional*. Ed. Trillas. 129p
- Sebastián Pérez, M. Á. Arenas Reina, J. M. y Arenas Reina, J. M. (2017). *Oficina técnica y proyectos*. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro.net/es/lc/epoch/titulos/78128>
- UNESCO. 1966. *Conferencia de ministros de Educación y ministros encargados del planteamiento económico en los países de América Latina y el Caribe*. Convocatoria conjunta de la UNESCO y CEPAL

GLOSARIO

Actividad: tarea que se pueden ejecutar en un periodo determinado.

Antecedentes: situación global sobre el cual se puede desarrollar una problemática.

Alternativa óptima: alternativa que mejor cumple los requerimientos de pertinencia, eficacia y factibilidad.

Estudio técnico: contempla el cumplimiento de los aspectos técnicos, operativos, administrativos y jurídicos que permitan la asignación y el uso eficiente de los recursos necesarios para cumplir los objetivos del proyecto (FAO, 2017).

Estrategia: políticas y planes para alcanzar los objetivos.

Justificación: razones por las que es necesario desarrollar una acción.

Mercado: es el escenario en donde se establecen relaciones de intercambio de bienes y servicios entre ofertantes y demandantes de dichos bienes (FAO, 2017).

Objetivo: enunciado preciso del propósito o resultados esperados por una intervención (Tamayo, 2005).

Propósito: describe un efecto o resultado esperado al final de una acción. Es una hipótesis sobre lo que debiera ocurrir como consecuencia de implementar los componentes (CEPAL, 2015).

Programa: conjunto de proyectos con finalidad común.

Tareas: acciones requeridas para ejecutar una actividad.

Diseño y elaboración de proyectos educativos es una obra que propone una serie de actividades metodológicas que un planificador debe realizar, para poner en marcha un centro educativo nuevo; o en su defecto, proponer reformas sustanciales a los procesos de educación que ofrecen los centros dedicados a esa actividad que ya existen. Se propone partir de un diseño coherentemente concebido, para pasar luego a la fase de propuesta operativa. Esta obra incluye aspectos de evaluación de los proyectos educativos en tres momentos: Antes de la puesta en marcha, durante el proceso de ejecución y al finalizar el período que comprende la planificación. Se plantea, como capítulo complementario, una guía metodológica destinada a la implementación de centros de cómputo, concebido desde la óptica de la educación moderna, que rompa el esquema clásico de las clases totalmente presenciales. Todas las propuestas incluidas en esta obra, toma en consideración los conceptos clásicos y modernos sobre procesos educativos contenidos en las obras que se citan como bibliografía consultada; pero se intenta avanzar unos pasos más allá de lo tradicional, para lograr que los procesos educativos apunten a la modernidad y visualicen adecuadamente la educación como un derecho social fundamental.

Fredy Bladimir Proaño Ortiz. Bachiller agrónomo por el Instituto Tecnológico Agropecuario de la Sierra Luis A. Martínez, Ambato, Ecuador. Ingeniero Zootecnista por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. Maestro en Ciencias, especialista en Genética y Reproducción animal por la Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Especialista en Análisis de Proyectos por el Instituto de Ciencia Animal, El Cairo, Egipto. Doctor en Ciencias Veterinarias por la Universidad Agraria de la Habana, Cuba. Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ha ejercido el cargo de director regional del Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas. Académico investigador siendo director de varios proyectos de investigación.

Richard W. Pachacama. Doctor en Física. Magíster en Docencia Universitaria e Investigación Educativa; ha impartido cátedras de Trabajo de Integración Curricular, Metodología de la Investigación, Sostenibilidad Ambiental Técnica en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ha ejercido varios cargos de dirección en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Investigador e innovador por excelencia.



ISBN: 978-9942-45-148-4



9 789942 451484

