

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN EL SECTOR PÚBLICO

MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS

MARTA H. MENA

Colaboraron: *Marcelo Pautasso*
María Jesús Gatica
María Laura Díez

DIRECCION NACIONAL DE CAPACITACIÓN

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	3
<i>El Camino a Recorrer.....</i>	<i>4</i>
<i>Objetivos del Manual.....</i>	<i>4</i>
INTRODUCCIÓN	5
<i>La Problemática.....</i>	<i>5</i>
<i>Una Estrategia Posible.....</i>	<i>7</i>
PRECISIONES CONCEPTUALES	8
<i>Educación a Distancia.....</i>	<i>9</i>
<i>Modalidad Semipresencial.....</i>	<i>14</i>
<i>Comunicación.....</i>	<i>16</i>
La comunicación en la Administración Pública.....	18
<i>Capacitación.....</i>	<i>19</i>
Capacitación laboral en el sector público	20
LA MODALIDAD MÁS ADECUADA.....	23
LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	28
<i>Marco de Referencia.....</i>	<i>28</i>
<i>Algunas Aclaraciones Necesarias.....</i>	<i>31</i>
<i>Criterios para Determinar la Magnitud de los Proyectos</i>	<i>32</i>
PROCESO METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS.....	36
<i>Primer Momento: Contextualización.....</i>	<i>38</i>
Identificación de objetivos institucionales.....	38
Diagnóstico.....	41
Elaboración de objetivos.....	45
Elección de la estrategia.....	47

Justificación del proyecto	56
Fundamentación teórica	64
<i>Segundo Momento: Operativización.....</i>	<i>65</i>
Organización del sistema	66
Red de actividades	70
Elaboración de pautas de funcionamiento	71
Formación de equipos.....	73
Elaboración de cronogramas.....	74
Diseño de evaluación.....	76
LOS MATERIALES.....	85
<i>Importancia de los Materiales</i>	<i>85</i>
<i>El Proceso de Elaboración de los Materiales.....</i>	<i>87</i>
Pasos aconsejados para la elaboración de materiales.....	88
Producción de materiales impresos.....	92
Producción de materiales audiovisuales	99
<i>Los Materiales y las Nuevas Tecnologías.....</i>	<i>103</i>
Producción de software para la Educación a Distancia.....	107
<i>Una última reflexión</i>	<i>108</i>
LAS TUTORÍAS.....	112
<i>Diseño Tutorial</i>	<i>112</i>
Tipos de tutorías	112
<i>Funciones del Tutor</i>	<i>114</i>
Perfil del tutor.....	115
PAUTAS MÍNIMAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS	117
BIBLIOGRAFÍA	118

PRESENTACIÓN

Al pasar revista a los distintos proyectos de capacitación no convencional que se han venido desarrollando en el sector público, puede advertirse rápidamente la necesidad de emprender acciones tendientes a unificar criterios referidos a la modalidad educativa, su significación y pertinencia, la especificidad de sus requerimientos y las pautas para planificar su desarrollo.

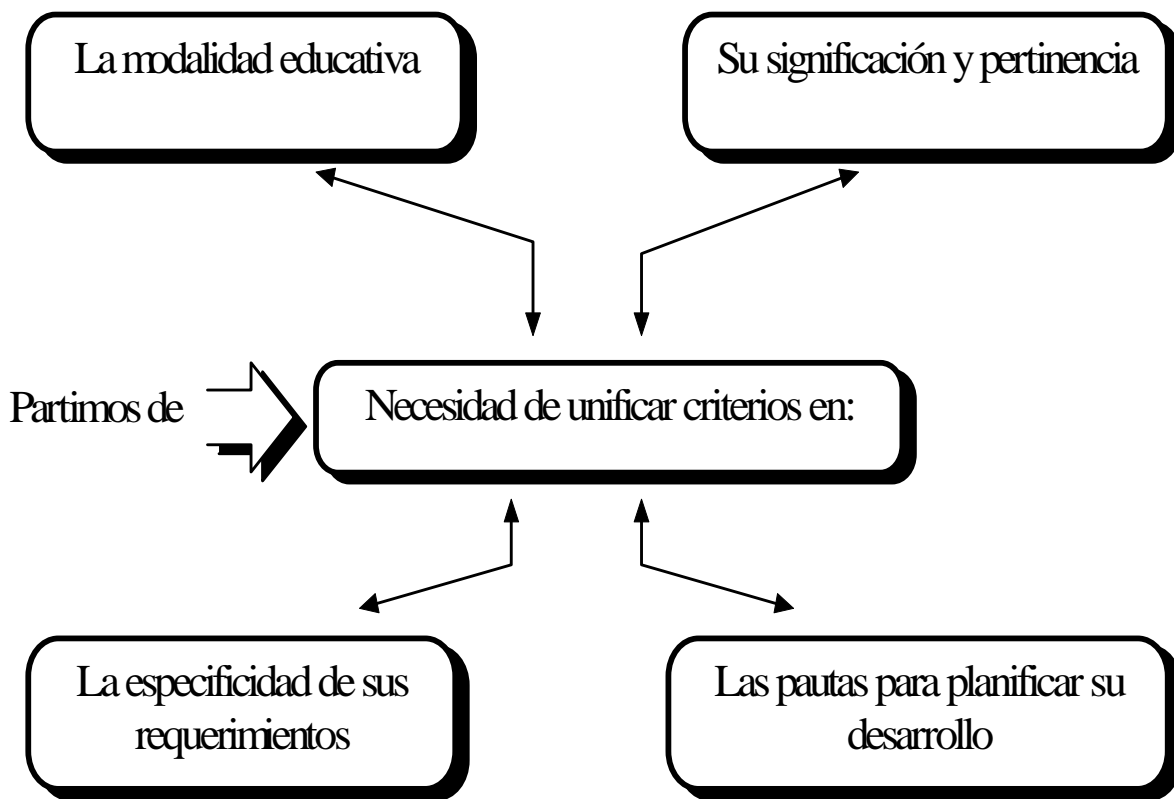
Las dificultades enfrentadas por muchos proyectos son de distinto orden y magnitud; algunas de ellas se deben a ciertas debilidades o fallas en su proceso de planeamiento, al no tenerse en cuenta en la toma de decisiones los requisitos previos indispensables, la información necesaria o la especificidad y pertinencia de la tecnología a utilizar.

Esta publicación pretende constituirse en un auxiliar de la tarea de todos los involucrados en actividades de capacitación en el sector público.

Aquí se encontrarán precisiones conceptuales acerca de la modalidad a distancia y su valor como estrategia a la hora de tomar decisiones, lineamientos para el diseño de proyectos de capacitación no convencional -semipresencial y a distancia- y pautas para estructurar el sistema, desarrollar los materiales y evaluar los programas.

Esperamos que sea un aporte útil para ensanchar los horizontes de formación de los agentes públicos y que pronto se vea enriquecida con el trabajo creativo de los distintos sectores que componen el Estado. Si se logra esto, habremos alcanzado nuestro objetivo.

El Camino a Recorrer



Objetivos del Manual

La tarea de planificar, organizar, implementar y controlar el desarrollo de un sistema de capacitación a distancia exige una preparación específica. Esta tarea requiere del diseño de un proyecto que tenga en cuenta las particularidades de la modalidad sin perder de vista los requerimientos de la planificación educativa.

Este manual pretende ayudar en ese proceso. Para ello, la propuesta consiste en:

- Compartir una propuesta que supere alguno de los problemas que enfrenta actualmente la capacitación en la Administración Pública.

y se espera que a través de su análisis el lector encuentre:

- Un encuadre conceptual de la Educación a Distancia.
- Criterios para la elección de la modalidad más adecuada para el desarrollo de actividades de capacitación y/u orientación.
- Pautas para la organización de un sistema de capacitación a distancia.
- Lineamientos para la producción de materiales y para la organización tutorial.

INTRODUCCIÓN

La Problemática

Los nuevos escenarios que América Latina enfrenta, relacionados con una realidad socio-económica y tecnológica radicalmente diferente, están determinando la necesidad de desarrollar un profundo cambio en las estructuras y el funcionamiento del Estado que ayuden a lograr una profundización de la democracia alcanzada.

La necesidad de rediseñar las estructuras de la Administración Pública exige la capacitación, a nivel local, de administradores mediante una formación acorde con la nueva realidad socioeconómica y el actual contexto tecnológico, y requiere un espíritu de cooperación y liderazgo democrático para que puedan ser protagonistas de las transformaciones necesarias. Los organismos públicos abocados a esta enorme tarea demandan en forma imperiosa actualización permanente y niveles más altos de calidad en la formación de sus agentes.

Si tenemos en cuenta, además, lo vertiginoso del cambio en los últimos años concluiremos rápidamente que la capacitación que los administradores han recibido en los '80 y en el comienzo de los '90 resultará insuficiente cuando no inadecuada.

Redimensionar en estas condiciones el Estado resultará indudablemente un duro desafío ya que implicará involucrar a la mayor cantidad posible de administradores capaces simultáneamente de comprender la dimensión del cambio, realizarlo y capacitarse para aumentar sus niveles de eficiencia, eficacia y pertinencia.

Este somero cuadro de situación hace evidente la necesidad de seleccionar y/o crear nuevas estrategias para abordar la realidad. Esas nuevas formas, sin duda, tienen que estar relacionadas con los nuevos paradigmas en Administración que van marcando caminos alternativos frente a la necesidad de dar respuesta a los requerimientos de un mundo turbulento, competitivo y de gran cambio tecnológico.

De este modo, las nuevas estrategias pedagógicas que planteemos tendrán en cuenta estos imperativos y tenderán a desarrollar en Administradores del sector público una nueva forma de pensar, sentir y actuar que les permita integrarse en ese mundo, comprenderlo y sobre todo transformarlo.

Las **estrategias** que permitirán esos logros serán aquellas que estén alejadas de viejas estructuras académicas excesivamente centralizadas, verticalistas y transmisoras. Deberán ser estrategias que favorezcan la participación, la construcción del conocimiento, la creatividad, la cooperación y la anticipación; estrategias que, en fin, generen espacios permanentes para la información actualizada, la recuperación de experiencias, el intercambio, la contrastación de síntesis y la evaluación permanente.

A todas estas características debemos sumar, sin lugar a duda, una posibilidad cierta de democratizar el acceso a la capacitación así brindada de la mayoría de los involucrados en los procesos de transformación emprendidos.

La Educación a Distancia ha dado muestras de ser una alternativa válida para ayudar a hacer realidad ese objetivo en distintos campos y organizaciones. Su característica esencial, que es el establecimiento de una comunicación mediatizada entre quienes aprenden y quienes enseñan, posibilita una interesante ruptura de fronteras que permite llegar a todos con igual calidad. La Educación a Distancia tiene la posibilidad de proscribir moldes convencionales de una capacitación circunscripta a una etapa, a un recinto físico particular y a unos medios estereotipados. Representa la ruptura con todo sometimiento espacial, temporal y contiguo en la administración de las acciones de capacitación.

Los que trabajamos en formación y capacitación de Administradores Públicos sabemos que nuestra creciente actividad en el contexto de una situación que exige cada vez más soluciones adecuadas a las potencialidades y limitaciones existentes en nuestras organizaciones exige un replanteo de las modalidades utilizadas para hacer oír nuestra voz y provocar los cambios necesarios

en los distintos organismos y en la comunidad. La demanda de dichas soluciones no ha cesado de crecer. A pesar de la crisis y muchas veces por ella, la tarea de los capacitadores se ha diversificado y ampliado en forma considerable. Para que la respuesta de éstos sea proporcional a la demanda se ha dicho que habría que aumentar significativamente los recursos humanos y económicos asignados o diseñar creativamente un modo de trabajo que, sin abandonar las actuales tareas ni aumentarlas, responda a las exigencias planteadas.

Nuestra propuesta tiene en cuenta que las actuales estrategias, aunque necesarias, son insuficientes y por lo tanto las nuevas deberán complementarlas y/o integrarlas. Esto supone la adopción de un nuevo enfoque de trabajo que no significa una actividad extra para los capacitadores sino un redimensionamiento de su tarea.

Dicho redimensionamiento tendrá como punto de mira no sólo aumentar la cantidad de personas e instituciones abarcadas, sino además optimizar el impacto de la capacitación brindada.

Paralelamente, el sistema de capacitación se verá enriquecido por la contribución de innumerables personas y grupos que de otra manera no se relacionarían con él y que posibilitarán una apertura de mira y manejo de información difícilmente logable de otro modo.

Una Estrategia Posible

La adopción de la modalidad a distancia puede vehiculizarse a través del diseño de una estrategia multimedial que no sólo aproveche los distintos recursos existentes en organismos públicos, sino que además potencialice las posibilidades no desarrolladas de los Administradores y futuros administradores.

Una de las principales tareas de los formadores debería ser determinar qué es lo que puede aprenderse mejor de los distintos materiales existentes, a través del estudio independiente, la experimentación, los medios audiovisuales, los seminarios, talleres, conferencias, debates, etc. y estructurar con todos ellos una estrategia amplia, integradora que favorezca la formación del perfil deseado inserto en la realidad actual pero con capacidad para superarla.

En este sentido, como ya se expresó, la modalidad de Educación a Distancia se constituye en una alternativa válida para lograrlo, ya que exige un protagonismo permanente y permite capacitarse

en forma constante sin depender de propuestas escolarizadas muchas veces más apropiadas para otros niveles y circunstancias.

Un programa de formación de Administradores Públicos con la modalidad a distancia podrá organizarse utilizando todos los recursos existentes en la institución que lo ofrezca (medios, bibliografía, docentes) más los que posean las distintas organizaciones en que los involucrados en la capacitación están insertos, puesto que será allí básicamente donde ésta se realizará descentralizadamente.

Así, se generarán materiales y guías para orientar el aprendizaje; se propondrán grupos de estudio, trabajos grupales y talleres que pueden realizarse regionalmente; se utilizarán distintos medios audiovisuales; permanentemente se ofrecerán tutorías que den unidad al proceso y hagan el seguimiento de los cursantes, y se evaluará en forma continua los resultados obtenidos.

El diseño de estrategias multimediales de formación es hoy el mayor desafío al que se enfrentan los responsables de las políticas de formación, las instituciones educativas y los formadores.

Sabemos que existen innumerables posibilidades para hacerlo. Ellas dependerán de nuestra creatividad, de los recursos disponibles y de la decisión política de realizarlo.

PRECISIONES CONCEPTUALES

Creemos necesario definir y diferenciar conceptos como *Comunicación*, *Capacitación*, *Educación a Distancia*, ya que generalmente se los utiliza sin la adecuada delimitación teórica. Al mismo tiempo, esto servirá para explicitar nuestros supuestos acerca de cómo concebimos estos temas.

Haremos en este punto una aproximación diferencial a cada concepto para definirlos desde los modelos teóricos a los que adscribimos y desde el campo específico donde los estamos ubicando: el de su particular utilización en el sector público.

Educación a Distancia

Cuando se habla de Educación a Distancia casi siempre surgen espontáneamente en el imaginario de los interlocutores ciertos estereotipos referidos al aislamiento, a la imposibilidad de mantener una comunicación “cara a cara” y a la utilización exclusiva de un medio unidireccional.

El fantasma de su antecedente -la enseñanza por correspondencia- se interpone permanentemente e impide muchas veces la construcción de una imagen colectiva de la modalidad asociada a otros aspectos de mayor apertura.

La historia de la Educación a Distancia, algunas experiencias aún existentes y la propia forma de definirla, conspiran también contra la posibilidad de imaginarla de otra manera.

En la literatura específica, los diferentes autores se refieren a la Educación a Distancia de manera muy distinta. Unos acentúan sus rasgos mediatizadores, otros su posibilidad de remediar la inevitable ausencia y otros exaltan su potencial innovador y todopoderoso, capaz de alardear del don de la ubicuidad. En medio de ellos, un sinfín de matices que, descarnada o poéticamente, la condenan, redimen o exaltan a niveles por algunos no imaginados.

La Educación a Distancia ha tenido un desarrollo vertiginoso en los últimos años. La problemática educativa actual exige cada vez más soluciones puntuales. En 1988, Zaghoul Morsy (Ex-editor de la revista *Perspectivas* de la UNESCO) la llamó “revolución tranquila”, apoyándose en el hecho de su espectacular crecimiento y arraigo en los sistemas educativos de todo el mundo.

En 1990, se pudo apreciar en Latinoamérica una muestra de ese crecimiento durante la XV Conferencia Mundial de Educación a Distancia en Caracas. Más de un millar de educadores y cientos de proyectos pugnaban por hacerse oír, por intercambiar experiencias, por encontrar nuevos aportes que los enriquecieran.

El entonces rector de la Universidad Nacional Abierta y anfitrión en dicha reunión culminó su discurso de apertura con esta histórica frase: “En la segunda mitad del siglo XX la gigantesca demanda educativa en todo el mundo, a consecuencia de la democratización y el respeto fiel de los Derechos Humanos, sobrepasó la capacidad de las respuestas tradicionales, exigiendo la ruptura de la tradición milenaria del Sistema Presencial. Y el hombre creó la Educación a Distancia”. En realidad no sabemos con exactitud si la historia escrita en el siglo XXI interpretará de esta manera el rol de la Educación a Distancia, pero sí sabemos cómo ella fue considerada en el pasado.

En sus inicios, nadie se preocupó seriamente por analizar y criticar la enseñanza por correspondencia cuando ella brindaba la oportunidad de realizar ciertos aprendizajes en condiciones especiales durante la primera mitad del siglo. Su accionar no ponía en peligro el “status quo” ni competía con los sistemas educativos tradicionalmente aceptados. Era una nueva forma de instrucción que adoptaban algunas personas que permanecían aisladas, estudiando en soledad. Lo que la diferenciaba del autodidactismo era que ya no lo hacían totalmente solos, sino que una institución se encargaba de enviarles materiales y algunas instrucciones a través del correo. A veces, por la misma vía se corregían ciertas tareas.

Cuando en la década del ‘60 comienza a producirse la explosión de la matrícula y los sistemas educativos resultan insuficientes para atender la creciente demanda, surge con fuerza la posibilidad cierta de utilizar otras formas para satisfacerla.

La Educación a Distancia aparece entonces como una opción válida para lograr los mismos objetivos que la modalidad presencial y, en algunos casos, con la atractiva promesa de resolver problemas de tiempo, espacio y masividad.

Así, esta nueva modalidad, al entrar fuertemente en escena con la pretensión de competir en igualdad de condiciones, despertó no pocos recelos y desconfianza en educadores e instituciones. Muchos comenzaron a tildarla de estrategia facilista y demagógica, incapaz de brindar una educación de calidad. Otros se arriesgaron a utilizarla y proponerla, alentados por un lado por sus promesas de democratizar el acceso a la educación, por otro por las innumerables experiencias que en el campo de la educación popular se venían desarrollando con éxito y alentados también por la presión de encontrar alternativas viables a la educación tradicional.

En este segundo grupo dominaba la idea de configurar un estilo de educación que se reflejara en sistemas no limitativos, que facilitaran el desarrollo personal y se apartaran de las rigideces tanto en los enfoques como en las realizaciones. En suma, sistemas organizados con una actitud diferente que lleva a considerar en primer lugar la democratización del acceso a la educación y la igualdad de oportunidades a través del respeto por las necesidades y requerimientos de los destinatarios.

Esto se tradujo en propuestas que fueron restando importancia a los impedimentos de tiempo y espacio y otros requisitos limitantes en favor del logro de los resultados esperados.

Surgieron así innumerables propuestas educativas en distintos campos y situaciones, tanto en lo formal como en lo no formal. Las conferencias mundiales de Tailandia en 1992 y la del Reino

Unido en 1995 mostraron el avance increíble de la modalidad en todo el mundo y también introdujeron nuevos elementos para la reflexión. El excesivo entusiasmo de años anteriores siguió encaminándose hacia posturas más equilibradas y no confrontativas respecto de los modelos convencionales, y la aparente necesidad impostergable de incorporar la última tecnología en los proyectos se convirtió en una valoración de la Educación a Distancia centrada en la real posibilidad de incorporarla, sin descartar el valor de las viejas tecnologías ni perder de vista su posible incorporación futura.

Es nuestra intención en todo este trabajo realizar un análisis desapasionado de las características de la modalidad, sus posibilidades y limitaciones para tratar de situarla en su “nicho ecológico”, en armonía con el contexto educativo, sin limitarla o condenarla, pero tampoco convertirla en la panacea de todos los males educativos o en el adalid de los cambios que nuestra educación evidentemente necesita.

Teniendo en cuenta estos cambios es que trataremos de rescatar las características esenciales y sus verdaderas posibilidades para presentar un concepto que la muestre con más actualidad que las clásicas definiciones.

Desde siempre se definió a la Educación a Distancia en oposición a la modalidad presencial, en general por la negativa. Se habló más de lo que **no es**, que de sus características intrínsecas.

Así se hacía mención en las definiciones a que:

- La relación pedagógica no se da “cara a cara”.
- No hay contigüidad física entre profesores y alumnos.
- La enseñanza no es guiada y/o controlada directamente por la presencia del profesor en el aula.
- La presencialidad es reemplazada por materiales autoinstruccionales¹.

¹ Para un análisis de estas definiciones ver García Aretio (1990); *Un concepto integrador de Educación a Distancia*.

Creemos que en estos momentos el camino recorrido por la modalidad nos permite considerarla en forma independiente, sin oponerla a ninguna otra, y definirla desde sus aspectos positivos.

Así, nos interesa resaltar que la Educación a Distancia plantea una nueva forma de relación pedagógica entre quienes enseñan y quienes aprenden, a través de diferentes medios, y que esa nueva forma de relación ayuda a superar muchos problemas educativos en general y de la capacitación en las organizaciones en particular.

Podríamos definir entonces a la Educación a Distancia como:

Modalidad educativa que, mediatizando la relación pedagógica a través de distintos medios y estrategias, permite establecer una particular forma de presencia institucional que ayuda a superar problemas de tiempo y espacio.

Sus características más salientes son:

- Constituye un proceso sistemático.
- Está destinada a una población geográficamente dispersa.
- Se realiza a través de una comunicación mediatizada.
- Existe, en general, distancia temporal entre la producción de la información y su análisis por parte de los destinatarios.

Estas características determinan una serie de aperturas:

En el Espacio: ya que sus alcances no se limitan a los parámetros de un recinto físico determinado, sino que es capaz de alcanzar una amplia cobertura geográfica.

En el Tiempo: ya que permite un uso flexible del mismo adaptándose al ritmo de aprendizaje de cada participante y permitiéndole una autoadministración del tiempo de estudio.

En la Población: dado que una vez que ha sido organizado, el sistema puede atender a una gran cantidad de destinatarios con economía de esfuerzos.

En los Medios: ya que, para el establecimiento de la relación pedagógica mediatizada, utiliza los más diversos medios.

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente podríamos afirmar que la Educación a Distancia está en condiciones de:

- Generar posibilidades de capacitación en forma permanente.
- No desvincular a las personas que reciben la capacitación de su contexto ni de su ámbito laboral, puesto que al flexibilizar el espacio y tiempo de la capacitación, permite una autoadministración de esos recursos haciéndolos compatibles con obligaciones familiares y de empleo.
- Atender al mismo tiempo las necesidades educativas de una gran cantidad de personas aunque medie dispersión geográfica, ya que no exige desplazamientos de profesores ni de alumnos.
- Mejorar la calidad de la capacitación brindada porque puede asignar la elaboración de los materiales a los mejores especialistas y lograr que el mismo mensaje llegue a todos con el mismo nivel, sin distorsiones ni omisiones.
- Promover en forma creciente la autonomía de los participantes, que gradualmente van adquiriendo hábitos de estudio independiente y de resolución de problemas en forma autónoma.
- Formalizar vías permanentes de comunicación bi y multidireccional entre la institución y cada participante y de los participantes entre sí.
- Disminuir costos en forma creciente, ya que luego de una importante inversión inicial, el amplio margen de cobertura que puede alcanzar torna más económico todo el proceso.
- Combinar la centralización de la producción de los materiales y de la coordinación de las acciones de capacitación en las instituciones oferentes, con la descentralización del

desarrollo del proceso en sí, que se realiza en el lugar de residencia o trabajo del destinatario.

Modalidad Semipresencial

En el párrafo anterior hicimos un primer acercamiento al concepto de Educación a Distancia y analizamos sus características y posibilidades.

Es importante que tengamos en cuenta en este momento que muchas veces los sistemas de capacitación, por diversos motivos, deben combinar su utilización con la modalidad presencial, dando origen a lo que ha dado en denominarse *modalidad semipresencial*.

Pero, ¿en qué se diferencian estas modalidades?

Para comprenderlas es interesante imaginarse las modalidades educativas en la línea de un contínuum, donde hacia un extremo está la presencial y hacia el otro la a distancia:



Según sea el lugar del contínuum en que se sitúe el proyecto, la modalidad será presencial, a distancia o asumirá una posición intermedia, utilizando estrategias de ambas. En este último caso se la denomina *semipresencial*.

Debemos alertar, sin embargo, que en ciertas ocasiones el prejuicio hacia la Educación a Distancia o el fuerte peso de la tradición presencial hace que algunos proyectos perfectamente encuadrados en la modalidad a distancia sean llamados semipresenciales, por el solo hecho de plantear instancias presenciales o por considerar que los destinatarios no se encuentran a gran distancia de la sede institucional.

Debemos aclarar, entonces, que en la modalidad a distancia siempre se ofrece la posibilidad de encuentros presenciales basados en la necesidad y las posibilidades del destinatario de realizar consultas y de interactuar con otros cursantes, pero siempre de asistencia voluntaria.

Cuando un proyecto estructura su sistema de enseñanza basado por un lado en una relación pedagógica mediatizada a través de distintos medios y, por otro, plantea la obligatoriedad de asistencia a reuniones presenciales, se lo denomina semipresencial.

Comunicación

El acercamiento más simple que puede hacerse al concepto de comunicación es definirlo como el proceso por el cual se participa de algo en común. Ese “algo en común” son los mensajes que deben ser intercambiados y comprendidos. Este proceso sirve para que las personas se relacionen entre sí, modificándose y cambiando la realidad en la que están inmersas. Permite compartir conocimientos, sentimientos y experiencias, modificarse y modificar el medio a través de ese intercambio.

Pero en nuestro caso nos interesa ir más allá de una definición abstracta del concepto de comunicación, para llegar al sentido que se le da en Educación a Distancia.

Para ello debemos centrarnos en los *procesos de comunicación* que encontramos en las “relaciones pedagógicas mediatizadas” que definimos anteriormente y que determinan el tipo de comunicación entre los involucrados en un sistema a distancia.

Entendemos que todo proceso de comunicación, así como todo producto del mismo, tiene algún valor si, como dice Prieto Castillo (1994), *alcanza a incidir en las prácticas diarias de la población destinataria*.

Así, este sentido de *comunicación* nos obliga a incorporar otras dimensiones que intervienen en el proceso para poder evaluar el éxito o el fracaso que obtendremos al comunicarnos a través de distintos medios con nuestros interlocutores. Estas dimensiones están relacionadas con la estructura de la vida cotidiana del sector social al que nos dirigimos, con las concepciones y percepciones de la realidad que comparten los integrantes del grupo social con el cual establecemos la comunicación -y al cual destinamos nuestros esfuerzos de capacitación.

Todo esto nos lleva a dar una definición más restringida, pero más exacta, de comunicación, entendiéndola como una ***forma de relación social***; es decir que podemos concebir cada proceso de comunicación como una *forma de relación social* distintiva y específica, que determina a la vez el tipo de mensaje (sus características formales y su alcance significativo), el tipo de medio, el tipo de resultado y los demás elementos que conforman el proceso de comunicación dentro de un proyecto de Educación a Distancia dado.

Con la intención de identificar estas concepciones en los modelos que en distintos momentos y lugares han predominado en proyectos de Educación a Distancia, distinguiremos dos tipos de

relaciones sociales contrapuestas: autoritarias y participativas. Estas nos permitirán analizar las implicancias sobre los tipos de procesos de comunicación determinadas por las concepciones que se tengan. Cabe aclarar que estas dos formas de relaciones sociales, las autoritarias por un lado y las participativas por el otro, suelen subyacer a los modelos que las transmiten y muchas veces son tan sutiles y variadas en sus formas de presentarse que su identificación se hace difícil.

El modelo que lleva implícitas relaciones autoritarias implica:

- Monopolización de la elaboración de los mensajes y del uso de los medios por parte de los emisores (diseñadores del programa)
- El emisor intenta dar una única versión de los contenidos, pretendiendo que al receptor (el destinatario del programa) sólo le toque aceptar y responder afirmativamente al mensaje recibido, sin posibilidades de crítica, ruptura, participación.
- Los mensajes se construyen con la intención de que no dejen dudas, no permitan otras interpretaciones, no abran camino a discusiones, etc.

Todas estas apreciaciones nos ayudan a observar una de las características más controvertidas de la comunicación en la educación a distancia tradicional: la *unidireccionalidad* de los mensajes

El otro tipo de relaciones, las participativas, a las cuales adscribimos en nuestro modelo, implican:

- Que el receptor no es el polo terminal del proceso sino parte activa del mismo.
- Enriquecer la percepción, servir de expresión individual o grupal, incitar a la pregunta, al diálogo. Apuntar a la creatividad, espontaneidad, a la ruptura de lo dado por sabido.
- Que el mensaje sea incitador, profundizador de una temática, enriquecedor en la percepción, aun en los casos en que el mismo sea elaborado por una minoría.

Este enfoque participativo no determina una unidireccionalidad en los mensajes y supera la bidireccionalidad (emisor-receptor) planteando una *multidireccionalidad*, entendiendo que en el proceso de comunicación están implicados grupos sociales, no individuos aislados, y que en él influye cada uno de los elementos que lo componen.

Sin ánimo de ser más exhaustivos en la explicitación del concepto nos resta por hacer una breve enumeración de los elementos en que se funda el proceso de comunicación, y que debemos definir y evaluar a la hora de elaborar un programa a distancia.

EMISOR
CÓDIGOS
MENSAJES
MEDIOS Y RECURSOS
RECEPTOR
REFERENTE
MARCO DE REFERENCIA
FORMACIÓN SOCIAL

La Comunicación en la Administración Pública

¿Qué es la comunicación en la Administración Pública, es decir en una organización?

Ya hemos adelantado algunas definiciones de comunicación. Pero para responder a esta pregunta debemos empezar definiendo organización y ver qué ocurre específicamente con los procesos comunicacionales dentro de ella.

Podemos decir que una *organización* es un sistema social integrado, constituido para la realización de un proyecto concreto. Este proyecto organizacional determina ciertos objetivos comunes a todos sus integrantes.

En este contexto, el papel que juega la comunicación es el de ser la herramienta con la que cuenta la organización para hacer efectiva la coordinación de los objetivos y las acciones entre sus integrantes.

Esto nos permite dar una nueva definición. Podemos decir que los procesos comunicacionales en la organización son *formas de relaciones sociales que posibilitan la coordinación de objetivos y acciones entre sus miembros*. En otras palabras, “(...) la organización constituye una *gran red conversacional*, dentro de la cual los seres humanos entran en relaciones a través de actos del lenguaje, viviendo siempre en un trasfondo compartido de prácticas, compartiendo ciertos tipos de escucha interpretativa, comprometiéndose con la acción colectiva, la cooperación, el discurso y el conflicto”. (Gaillard y Bronstein 1995)

Sin embargo, el éxito de estas comunicaciones depende del grado de importancia que dentro de la organización se le da a la comprensión de los distintos trasfondos de escucha. Al hablar de

trasfondos de escucha estamos haciendo referencia a los distintos contextos que conviven en la organización, en los que se establecen las relaciones sociales y donde las conversaciones se hacen posibles y comprensibles.

Esto le da un nuevo sentido a la tarea de coordinar la elaboración de un proyecto de capacitación a distancia en la organización. Podríamos preguntarnos: ¿Cómo lograr que los procesos comunicacionales que establecemos a través de los distintos medios sean efectivos? La respuesta más simple y abarcativa que podemos darnos es que lograremos una comunicación efectiva si en la elaboración de los materiales específicos y en el diseño tutorial partimos de concepciones abiertas que entiendan que la comunicación sólo puede ser efectiva si en el proceso todas las partes se sienten involucradas, protagonistas y capaces de imprimir su propia impronta en la realidad en la que están inmersas.

Capacitación

Cuando se habla de capacitación, en general se cree que se trata de una ciencia menor entre las Ciencias de la Educación. Sin embargo, esta percepción encierra un prejuicio. Porque **capacitar también es educar**, ya que implica un proceso en el cual las personas logran desarrollar, potenciar o reestructurar conocimientos, habilidades y actitudes vinculadas a los puestos de trabajo que desempeñan o desean desempeñar en un corto plazo². Este proceso implica también la integración e intercambio entre sus miembros y la cultura organizacional.

La capacitación forma parte de la educación no formal y de la educación de adultos. Es aquella que *se relaciona con el desarrollo, adquisición e intercambio de saberes relacionados con el mundo laboral de los sujetos*. Se inserta, entonces, o en el marco del desarrollo organizacional, y tiene que ver con la visión que cada institución tiene acerca del rol o de las funciones que deben ocupar sus administradores, o bien en el contexto de las expectativas personales para la adquisición de un determinado saber con una rápida inserción laboral.

Existe en el campo de las ciencias de la educación una discusión acerca del enfoque que debe tener la capacitación. En la tradición anglosajona se habla de **entrenamiento** (training), las escuelas francesas prefieren hablar, en cambio, de **formación**. Detrás de estos dos conceptos existen dos modelos educativos, dos concepciones acerca de lo que es enseñar y lo que es aprender para los

² LEMOS, E. y RUBBO, E. (1994).

adultos. En líneas generales y a riesgo de caer en gruesas simplificaciones, podemos decir que detrás del concepto de entrenamiento se encuentran teorías de la enseñanza y aprendizaje ligadas al conductismo y al cognitivismo. El concepto de formación, en cambio, implica teorías constructivas y holistas de enseñanza y aprendizaje.

Los organismos del sector público interesados en capacitar a sus miembros deben, al formular sus proyectos, tener en cuenta ambos modelos, puesto que para determinados contenidos, destinatarios y organizaciones podría resultar más apropiado uno que otro. *Saber decidir con flexibilidad*, aprovechando las ventajas de un modelo u otro o combinando aspectos interesantes compatibles de ambos, es lo que hace posible conseguir productos de calidad.

En momentos en que el sector público se propone grandes reformas, la capacitación en dicho sector debe necesariamente ocupar un lugar privilegiado en los programas de desarrollo de personal. Un nuevo rol del Estado implica nuevos roles de su personal, nuevas funciones, nuevas tareas, nuevas perspectivas y modelos organizacionales. La Capacitación es, o será en poco tiempo, protagonista para la consolidación de estas transformaciones.

Capacitación laboral en el sector público

Estos cambios y transformaciones han ido configurando un nuevo modo de pensar el Estado, y han generado nuevos comportamientos organizacionales que requieren un análisis más minucioso. Asimismo, comienzan a surgir con fuerza interrogantes acerca de *qué debe ser la capacitación en el interior de las organizaciones públicas*. Algunas preguntas que surgen al respecto son:

- ¿Debe ser la formación que el agente visualiza importante para su desarrollo profesional?
- ¿O aquella que la organización supone relevante para los fines que se propone?
- ¿La formación de las personas que trabajan debe ser permanente?
- ¿La capacitación es una obligación de la organización o una responsabilidad de cada persona?

Dos perspectivas para pensar la capacitación:

Aunque el cuerpo normativo que rige a los empleados públicos tiene importantes diferencias (ya sea que se trate de un puesto de nivel nacional, provincial o municipal) existen ciertas constantes

respecto de la capacitación, a partir de las cuales podrían establecerse dos modelos, que proponen diferentes respuestas a las preguntas antes mencionadas:

- Un modelo que privilegia el acto voluntario que cada persona manifiesta para acceder a la capacitación.
- Otro que parte del interés de la propia organización y que implementa una serie de premios y castigos relacionados con el cumplimiento o no de los requerimientos normatizados desde ella.

De esta manera, nos encontramos precisamente en un punto de inflexión, donde por el momento coexisten dos modelos claramente contrapuestos, cuyos supuestos e implicaciones resultan también muy distintos.

Estas dos maneras de ver la capacitación en el sector público brindan respuestas por el momento parciales, por lo que no puede prescindirse de ninguna de ellas. Para la construcción de este manual, hemos intentado trazar un camino que incluya ambos modelos, puesto que ello nos permitirá avanzar estratégicamente en la formulación de nuestros proyectos, trabajando sobre la tensión existente entre organizaciones e individuos, y mediando entre ellos sin entrar en el debate.

El proceso de capacitación representa un proceso dinámico en un contexto -el sector público- atravesado por determinantes sociales, económicas, políticas y culturales, y cuyo destinatario aporta a dicho proceso determinantes asociadas a esos mismos aspectos. Por lo tanto, creemos que la Capacitación Laboral en el sector público debería favorecer la elaboración y el dominio de nuevas formas de relación con la realidad circundante, es decir con el contexto laboral en primera instancia.

Cuando decimos que se trata de un proceso al mismo tiempo individual y social, queremos poner el acento en que se deben tener en cuenta tanto las aspiraciones personales de los individuos que forman parte de la organización como los objetivos que la propia organización se propone. *Congeniar ambos objetivos resulta, entonces, el primer desafío que se presenta para la formulación de proyectos educativos en el sector público.*

La reforma del Estado ha configurado el nuevo perfil del sector público y de sus recursos humanos. La capacitación significará, en el actual estado de cosas, un punto de partida para avanzar hacia ese perfil objetivo que la organización y las personas requieren para su desarrollo.

Uno de los objetivos más importantes de la Capacitación Laboral es la transformación de valores en la cultura organizacional, entre ellos, la valoración positiva acerca de la profesionalización del empleo público.

Para dar respuesta a las expectativas sociales se requiere de algunas transformaciones en el interior de las organizaciones públicas, por lo que la reconversión de sus agentes es considerada como una prioridad de alto impacto en los procesos de reforma del Estado. La demanda de capacitación tiende, en este contexto, a ser de carácter masivo, profundamente arraigada en la necesidad organizacional y estrechamente ligada a los intereses individuales de sus agentes. Esto nos pone sobre aviso acerca de la necesidad de iniciar las previsiones para facilitar la capacitación a una cantidad creciente de destinatarios, que se encuentran dispersos en un amplio territorio con peculiaridades regionales.

El perfil de los recursos humanos en el sector público:

Para generar una atmósfera para la formulación de proyectos educativos en el ámbito laboral se debe tener presente el perfil de los destinatarios, sus necesidades e intereses.

Los empleados del sector público participan de alguna manera en la organización que los convoca: poseen determinadas responsabilidades laborales, que en general están ligadas a las responsabilidades económicas y financieras de sus familias. Muchas veces carecen de tiempo extra fuera del trabajo para dedicar a su formación. Poseen además una serie de necesidades de realización personal o de desarrollo profesional no siempre vinculadas a su desempeño en el trabajo.

Si, además, tenemos en cuenta ciertos principios de la educación de adultos que funcionan como supuestos o hipótesis de trabajo en el desarrollo de los sistemas a distancia, veremos que esta modalidad puede resultar bastante pertinente para la capacitación en el sector público, dada las características del mismo.

Destacamos, para la formulación de nuestro trabajo, los siguientes aspectos:

- El adulto se considera capaz de auto dirigirse, sin depender de otros.
- El adulto posee un reservorio de experiencias que son sus propios recursos para el aprendizaje.

- Su motivación para aprender está ligada a aquello que le permite desarrollar mejor su rol social.
- La aplicación inmediata de lo que aprende centra todo proceso significativo de aprendizaje en problemas vinculados a su contexto laboral.

Estas características pueden ser afinadas en función de la realidad de trabajo de un empleado en el sector público específicamente en:

- La inmediata relación de lo que aprende con su desempeño laboral, o con la visualización de un objetivo de desarrollo laboral.
- La relevancia de lo aprendido para obtener herramientas que le permitan mejorar la calidad de su trabajo (salario, rendimiento, desenvolvimiento), que incentivan a disponer de tiempo para la actividad propuesta.
- La asunción de una perspectiva organizacional del aporte de la tarea desempeñada por cada agente.
- El acceso a un tipo de conocimiento que lo haga más crítico y creativo frente a su propia realidad.

LA MODALIDAD MÁS ADECUADA

El análisis de las características de la Administración Pública, de su estructura dispersa a lo largo y a lo ancho del país, de los tipos de comunicación que se establecen en la misma, etc. determina la necesidad de diferenciar los distintos modos de capacitación empleados y de establecer sus límites y posibilidades. Todo ello con el objeto de elaborar criterios para seleccionar, ante cada situación, la modalidad más adecuada en términos de costos, efectividad, pertinencia e impacto. Para ello es necesario definir previamente el tipo de comunicación establecida.

Recordemos que el proceso de comunicación implica una interacción entre quienes se comunican, un intercambio de significados, ideas y sentimientos.

Esa comunicación puede darse:

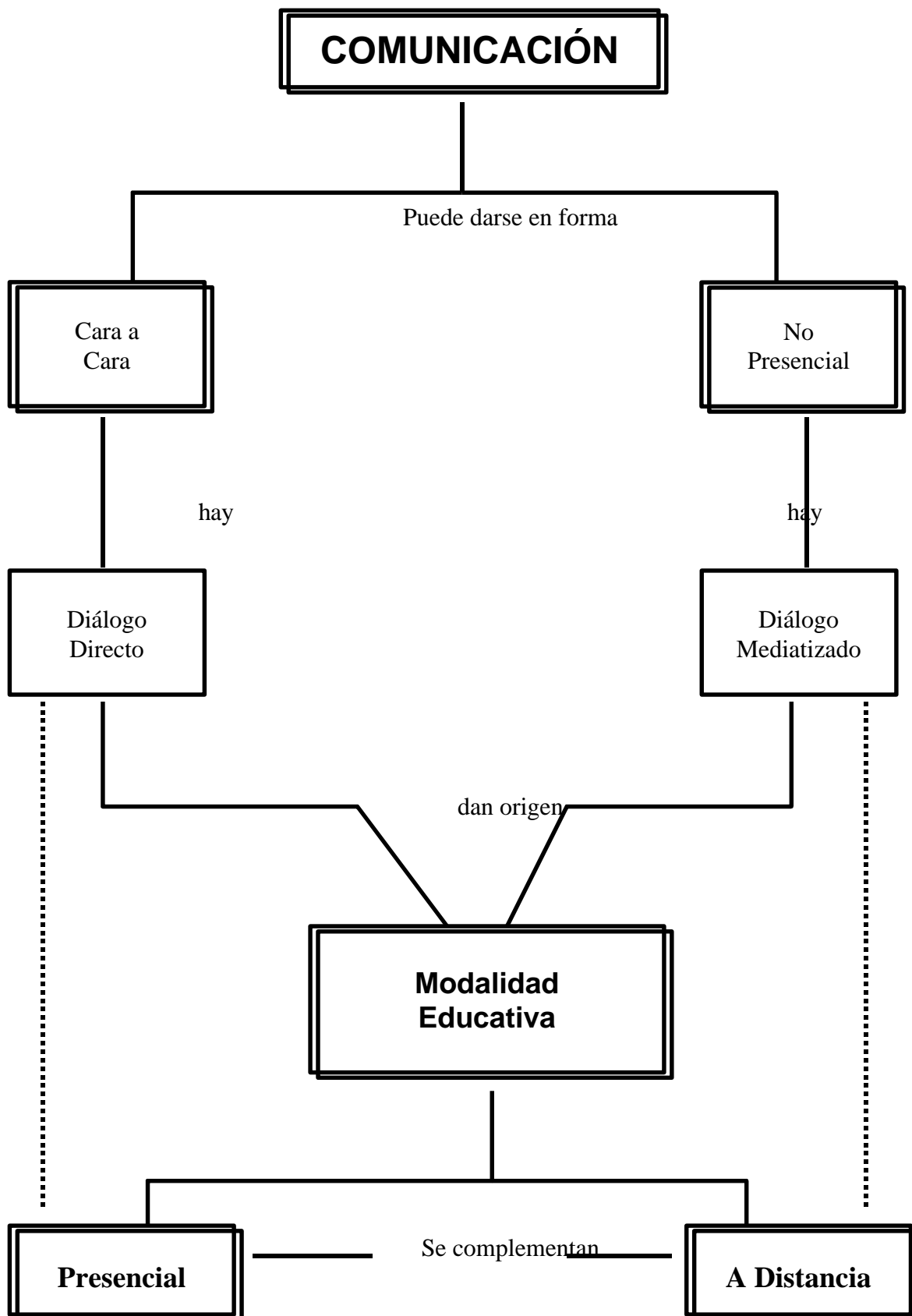
- “Cara a cara”, en forma *presencial*, cuando los protagonistas interactúan en forma directa,
o
- No presencial *a distancia*, cuando media una separación física y/o temporal entre quienes se comunican.

En el primer caso hay diálogo directo y la respuesta a cada mensaje es inmediata.

En el segundo, el feed-back es diferido, tanto en el tiempo como en el espacio, no obstante lo cual el diálogo es posible gracias a la utilización de distintos medios y recursos.

Estos dos tipos de comunicación dan origen a dos modalidades educativas:

- *Presencial*
- *A distancia*



Ambas modalidades se complementan:

- * La modalidad presencial utiliza en ocasiones documentos escritos y audiovisuales como apoyo para asegurar la permanencia del mensaje.
- * La modalidad a distancia organiza periódicamente encuentros presenciales de intercambio e integración.

Es lícito preguntarse en este momento cómo seleccionar la modalidad más adecuada.

Esta elección requiere un análisis de la situación que tenga en cuenta una serie de factores comprometidos en la misma, tales como:

- *Cantidad de destinatarios*
- *Ubicación geográfica*
- *Recursos*
- *Objetivos que se persiguen*

Analicemos cada uno de ellos:

- *Cantidad de Destinatarios:* Este factor influye en forma decisiva en la elección de una modalidad, ya que, cuanto más numeroso es el grupo, más se justificará la utilización de la modalidad a distancia por resultar más económica. Lo contrario ocurre cuanto más pequeña es la cantidad de destinatarios. Teniendo en cuenta la gran cantidad de organismos y personas que reclaman capacitación en la Administración Pública, se concluirá fácilmente que la modalidad a distancia es la que permitirá llegar a todos por igual y en menor tiempo.
- *Ubicación geográfica de los destinatarios:* Es también de suma importancia para la economía de un proyecto tener en cuenta la ubicación geográfica de los destinatarios de la acción, ya que si éstos están concentrados en un lugar no demasiado extenso puede resultar más económica la modalidad presencial, mientras que una gran dispersión geográfica justifica la elección de la modalidad a distancia. Esto último es posible porque la modalidad a distancia utiliza medios de amplia cobertura (impresos, radio, TV, videocassette, audiocassette) capaces de llegar a cada una de las miles de instituciones y/o personas que se desempeñan en la Administración Pública.

- *Recursos con que se cuenta:* Es este otro factor importante que en cada caso debe tenerse en cuenta al tomar la decisión acerca de la modalidad más apropiada. Aquí debe analizarse qué recursos es posible utilizar para lograr los objetivos propuestos, teniendo presente que la modalidad a distancia requiere ciertos recursos materiales como impresos, cassettes, videos, etc., mientras que la presencial está más centrada en la utilización de los recursos humanos. De este modo se estará en condiciones de realizar una elección más racional que no encarezca inútilmente la acción. Si los recursos humanos, de espacio físico y de tiempo con que cuentan los departamentos regionales para llegar a todos los destinatarios potenciales de sus acciones en forma presencial son insuficientes, la modalidad a distancia se convierte en la más adecuada para hacer factible la capacitación de todos los agentes y organismos que participan de la Administración Pública.
- *Objetivos que se persiguen:* Esto es muy importante, ya que de acuerdo con lo que se quiera lograr será más eficaz una modalidad que otra. Mientras que los aprendizajes de tipo motriz con necesidad de práctica intensiva hacen necesaria la presencialidad para lograrlos, los aprendizajes de tipo cognoscitivo, por ejemplo, son fácilmente alcanzables a distancia.

LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

En este capítulo abordaremos integralmente la problemática de la elaboración de proyectos de capacitación con la modalidad a distancia en el sector público.

En primer lugar es preciso aclarar que existen numerosas definiciones de la palabra “proyecto”, sin que haya una aceptación universal de ninguna.

Como ejemplo de ello tomaremos dos definiciones: la primera propuesta por el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIPÉ) de la UNESCO y la otra, por la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ).

“Un proyecto es un conjunto de inversiones y de otras actividades planificadas con miras a la realización de objetivos específicos en el marco de un período y de un presupuesto determinado.”³

“Una tarea innovadora que tiene un objetivo definido debe ser efectuada en un cierto período, en una zona geográfica delimitada y para un grupo de beneficiarios, solucionando de esta manera problemas específicos o mejorando una situación existente”⁴

Marco de Referencia

Antes de entrar plenamente en el proceso metodológico específico de elaboración de un proyecto debemos revisar ciertos lineamientos generales y estructuras que nos ayudarán a poner un orden previo en nuestras ideas.

Los planificadores desde siempre confiaron en otorgar racionalidad e integralidad al proceso de planeamiento planteándose y respondiendo algunas sencillas preguntas cuyas respuestas constituirán luego la columna vertebral del proyecto. Estas preguntas tienen que ver con aspectos básicos a tener en cuenta, tales como qué se pretende hacer, por qué, para qué, cómo, cuándo, dónde, a quiénes, con quién, con qué.

³ BAUM, W. C. y TOLBERT, S. M. (1987)

⁴ Extraído de Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) Método ZOPP. Agencia Noruega para la Cooperación del Desarrollo (1995).

Responder a estas preguntas en forma breve pero concisa antes de emprender la laboriosa tarea de diseñar un proyecto nos dará la tranquilidad necesaria para actuar sabiendo que nuestra idea es estructuralmente posible y que los principales aspectos que componen el proyecto han sido tenidos en cuenta, al menos globalmente. Esto es particularmente importante en Educación a Distancia, puesto que esta modalidad educativa exige un estricto proceso de planeamiento donde no se deje ningún elemento o factor librado al azar.

A continuación analizaremos un programa de capacitación desarrollado en el Instituto Nacional de la Administración Pública (I.N.A.P.), que nos dará la oportunidad de apreciar la columna vertebral del proyecto elaborado.

PROGRAMA SEMIPRESENCIAL DE ENTRENAMIENTO LABORAL

¿Qué se quiere hacer?

Capacitar, en modalidad semipresencial, en las problemáticas del Estado, las políticas públicas y la comunicación, a los agentes públicos incluidos en el Sistema Nacional de la Profesión Administrativa (SINAPA) que no han podido realizar los cursos sobre estos temas en forma presencial.

¿Por qué se quiere hacer?

Porque hay agentes que por sus funciones o lugar de residencia no han podido participar de estos cursos, y no han cubierto los requisitos de capacitación que sus niveles les exigen para avanzar en su carrera administrativa.

¿Para qué se quiere hacer?

Los objetivos generales del proyecto son:

- * Promover la participación activa de los agentes en forma permanente, integrar sus conocimientos y experiencias previas y estimular juicios críticos y autoevaluación personal de cada uno.
- * Que los agentes conozcan dónde están ubicados laboralmente, qué funciones desempeñan, qué sentido tienen sus trabajos para la sociedad y para la implementación de las políticas públicas y para qué existe la Administración Pública en nuestra sociedad.

¿Cuánto se quiere hacer?

La meta fijada para una primera etapa es capacitar a alrededor de mil agentes de los niveles correspondientes que no han hecho aún estos cursos.

¿Dónde se quiere hacer?

En principio, este proyecto abarca las dependencias públicas de Capital Federal, aunque se propone una instancia futura de aplicación del programa en dependencias del interior del país.

¿Cómo se va a hacer?

La modalidad del programa será semipresencial. Esto significa que los destinatarios contarán con materiales impresos especialmente elaborados y diseñados para guiar el aprendizaje.

- * Deberán asistir sólo a tres reuniones presenciales para intercambio, profundización y consulta.
- * Podrán consultar a su profesor tutor en forma presencial o a distancia (telefónicamente) cuando necesiten resolver algún problema o disipar las dudas que se les presenten en el trabajo con los materiales.

¿Cuándo se va a hacer?

La propuesta está programada, en primera instancia, para ser ofrecida en distintas cohortes a lo largo del segundo semestre del año 1994.

La duración del ciclo será de un mes.

¿A quiénes va dirigido?

Los destinatarios o beneficiarios del programa son todos aquellos agentes de los niveles D, E y F del Sistema Nacional de la Profesión Administrativa (SINAPA) que aún no han realizado estos cursos en forma presencial.

¿Quiénes lo van a hacer?

La planificación, producción y puesta en marcha del proyecto estará a cargo de la Dirección Nacional de Capacitación del Instituto Nacional de la Administración Pública (I.N.A.P.).

Para ello formará y capacitará equipos interdisciplinarios.

¿Con qué se va a hacer y a costear?

Se utilizarán recursos materiales y financieros propios de la dirección Nacional de Capacitación del Instituto Nacional de la Administración Pública (I.N.A.P.).

Algunas Aclaraciones Necesarias

En primer lugar, es necesario aclarar que formular un proyecto de Capacitación a Distancia no puede reducirse a un proceso mecánico resumido en un instrumento tecnocrático, sino más bien

debe ser el resultado del trabajo creativo de un equipo que utilice criterios precisos pero flexibles para diseñar una acción de intervención educativa que, respetando el contexto, asegure los resultados esperados.

Muchas de las debilidades detectadas en proyectos de este tipo tienen su origen justamente en la toma de decisiones apresuradas, en el desconocimiento de los destinatarios o en un conocimiento fragmentado de ellos, en estimaciones erróneas referidas a los recursos humanos o tecnológicos disponibles, o bien en el presupuesto asignado.

También es preciso tener en cuenta que la diferente complejidad de la situación a abordar determinará necesidades distintas en los proyectos y por ende procesos diferenciados de planeamiento en cuanto a extensión y profundidad de cada una de las etapas.

Desde otra perspectiva, hay que recordar también que el proceso de planeamiento requiere, para su correcto funcionamiento, de la obtención de información adecuada en el momento justo. Dicha información deberá reunir tres condiciones básicas: ser oportuna, coherente y articulada, lo que sin duda acelerará los tiempos de toma de decisiones, asegurará la coherencia interna y permitirá relacionar fenómenos asociados con el contexto socioeconómico.

No hay que olvidar tampoco que, además de información, se requiere de una infraestructura administrativa que acompañe con la misma coherencia todas las acciones del proceso de planeamiento, para lo cual hay que revisar permanentemente las estructuras administrativas en que se apoya el equipo planificador. Se evitarán de este modo tramitaciones innecesarias o defectuosas.

Por último, si bien no consideramos imprescindible cumplir con todas las pautas y momentos aquí propuestos, nos permitimos sugerir la conveniencia de que se planteen seriamente cada una de las etapas y sus implicaciones técnico-económicas sin evitar los análisis referidos al contexto de intervención.

Criterios para Determinar la Magnitud de los Proyectos

Si bien todos los proyectos que se presentan en el sector público deberían cumplir ciertos requisitos considerados básicos, la tradición determina que muchas veces proyectos de capacitación

a distancia de gran complejidad se inician sin cubrirlos y pequeños proyectos comienzan y concluyen sin que medie casi ninguna acción sistemática de planeamiento.

Reiteradamente se confundió el proceso de diseño de un proyecto con la elaboración de un informe y así, el informe **fue** el proyecto. Actualmente se considera necesario desarrollar un proceso sistemático y participativo para estructurar los principales elementos de un proyecto, realizando los enlaces lógicos entre los insumos aplicados, las actividades planteadas y los resultados esperados.

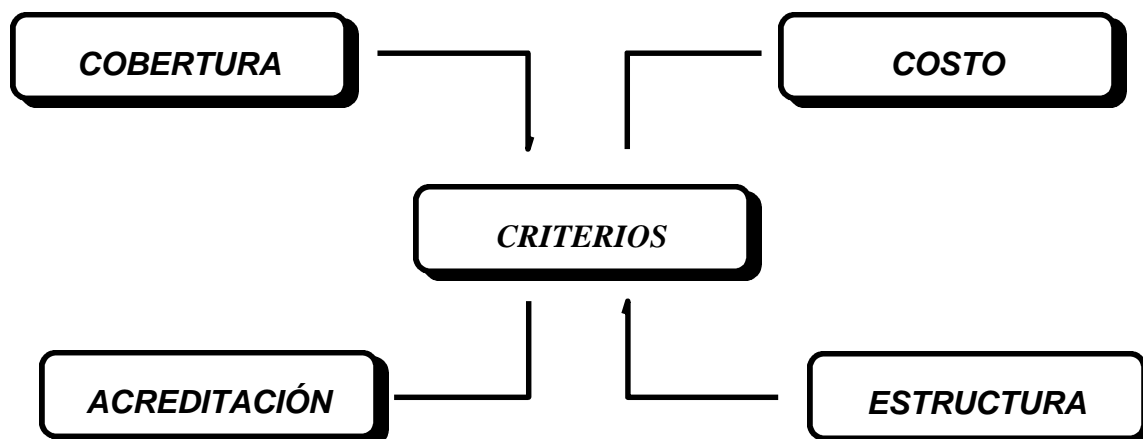
En términos generales, todos sabemos que la presentación de un proyecto ante cualquier instancia debe cubrir una información mínima que podríamos resumir en los siguientes ítems:

- Denominación del proyecto.
- Finalidad.
- Justificación.
- Estrategia de solución.
- Líneas de acción.
- Recursos.
- Evaluación.

Sin embargo también sabemos que ciertas características de los proyectos determinan necesidades diferenciales de información a aportar. Esas necesidades se convierten en exigencias en proyectos complejos y de gran envergadura.

A los efectos de determinar cuáles son esas características analizaremos los criterios que deben tenerse en cuenta al planificar, para diferenciar los distintos tipos de proyectos y seleccionar y/o producir la información pertinente a ser presentada.

Los criterios a ser analizados tienen que ver con la magnitud del proyecto en cuanto a la cobertura geográfica y poblacional, la inversión necesaria, la necesidad o no de acreditar la capacitación o formación brindada y el tipo de estructura que requerirá.



Cobertura:

Este criterio tiene que ver con el alcance tanto geográfico como poblacional que tendrá el proyecto. Analizando este alcance puede determinarse su envergadura y los requerimientos que será necesario contemplar a la hora de planificar su desarrollo. Es evidente que un programa de cobertura nacional demandará mucha más información y análisis de la situación que otro de alcance municipal. En un caso se incluyen realidades diferenciadas, con poblaciones heterogéneas de hábitos y necesidades distintas y en otro se trata de una situación determinada por la proximidad geográfica y las características comunes, lo que requiere una menor cantidad de estudios previos.

Costo:

El análisis de la inversión que deberá realizarse para desarrollar un programa a distancia determina la necesidad de cubrir ciertos requisitos en el proyecto. En general los organismos que financian este tipo de acciones exigen estudios de factibilidad cuando los costos son importantes.

Acreditación:

En relación a la acreditación habrá que analizar si el programa a distancia se ofrece como una alternativa de crecimiento personal, como una actualización o extensión o si, por el contrario, es una carrera o curso acreditable que la institución o la sociedad valorará especialmente.

En un caso, la responsabilidad por los logros obtenidos y por la calidad final de los aprendizajes, si bien compromete a la institución, recae en gran medida en el participante.

En cambio, cuando media la responsabilidad institucional en la acreditación, se hace necesario manejar criterios de aprobación y promoción y prever las instancias académicas y técnico-

administrativas para hacerse cargo de las acciones pertinentes. El proceso se complejiza y deben establecerse más controles e instancias en el proyecto.

Estructura:

El planteamiento de un proyecto varía significativamente si para su desarrollo se requiere de la creación de una estructura burocrática. Este hecho exigirá a los planificadores una mayor información referida al tipo de organismos a crear, su configuración estructural, la infraestructura necesaria, etc.

Si, en cambio, el proyecto funcionará dentro de las estructuras ya existentes en la administración pública, lo único necesario será introducir el equipo ad-hoc especializado en educación a distancia.

PROCESO METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS

Teniendo en cuenta la estructura general del proyecto ya delineada a través de las respuestas a las preguntas básicas propuestas, podemos dividir el proceso metodológico en dos grandes momentos.

Preferimos el concepto de momento al de etapa (escala de avance parcial cumplida) porque, siguiendo a Matus (1987), es una forma más compleja y apropiada que indica instancia, ocasión, circunstancia o coyuntura por la que atraviesa un proceso continuo. De esta manera cada momento del proceso estará siempre presente, aunque uno de ellos adquiera mayor importancia en una determinada instancia.

1. Momento: Contextualización.

2. Momento: Operativización.

1.- Este primer momento, de contextualización, se corresponde en general con la detección del problema, la generación de la idea o propuesta de solución, la identificación de los distintos aspectos que componen el problema, la justificación de las acciones a emprender, la fundamentación teórica en que se apoyará y las grandes metas a alcanzar. En esta etapa se conformaría el diseño global del proyecto, respondiendo a las preguntas: ¿qué?, ¿por qué?, ¿para qué?, ¿a quiénes?, ¿dónde? y ¿cuánto?.

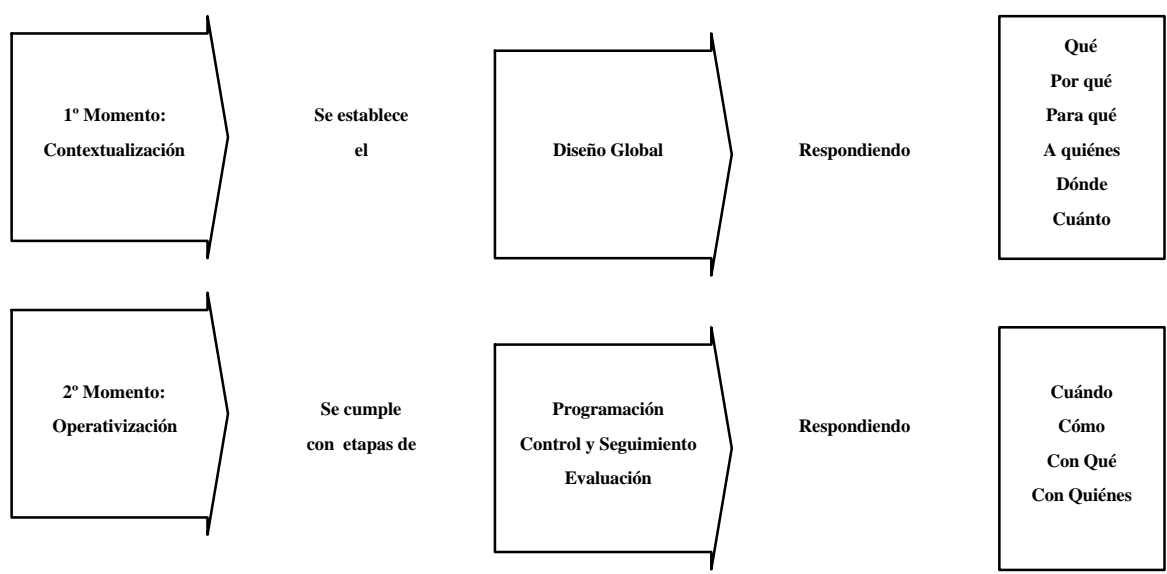
2.- El segundo momento, que hemos llamado de operativización, se relaciona con los aspectos más concretos y operativos del proyecto. En él se diseñan las acciones, tareas y metodologías para su desarrollo, control, seguimiento y evaluación.

Deben establecerse claramente los cronogramas, los criterios y pautas para el desarrollo de las estrategias (materiales, tutorías, etc.), los recursos materiales de que se dispone y los que habría que incluir, y los equipos técnicos necesarios. Respondiendo a las preguntas: ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿con qué? y ¿con quiénes? en relación con las necesidades de programación, seguimiento y evaluación se tendrá completo el proyecto.

De este modo debe quedar claro que aunque estemos situados, por ejemplo, en la elaboración de los materiales para guiar el aprendizaje de los participantes de un curso o en el diseño de la evaluación del sistema, ambos situados en el momento de operativización, los aspectos

vinculados al momento de contextualización están presentes, aportando información a los equipos respectivos y a la vez incorporando nueva información.

El siguiente cuadro muestra la relación entre los momentos del proceso metodológico y las preguntas básicas:

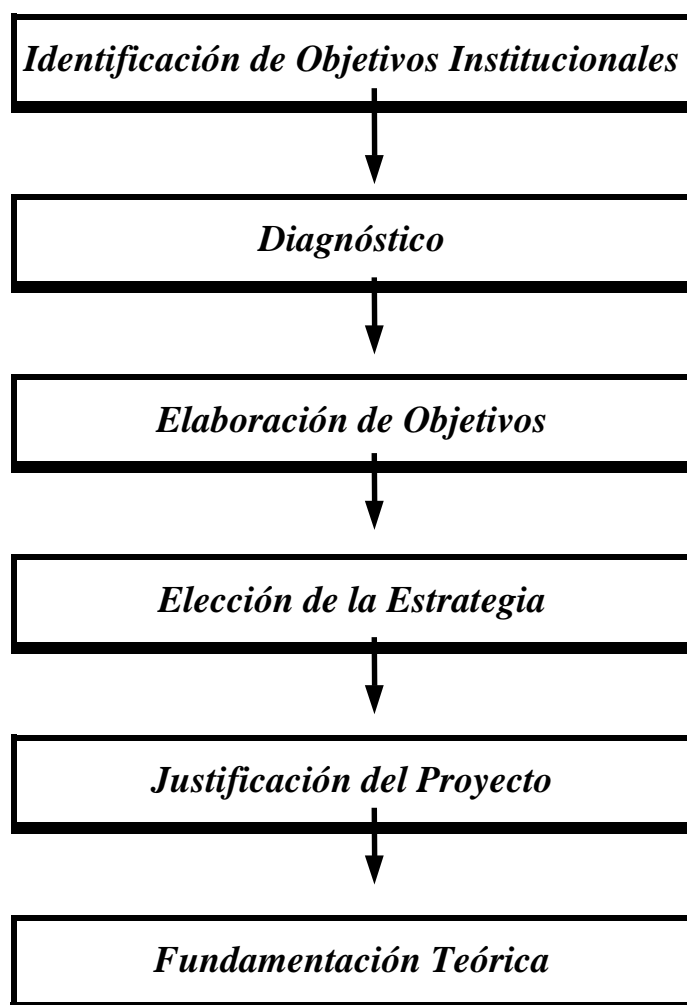


Primer Momento: Contextualización

Como ya dijimos, en el momento de contextualización se diseña globalmente el proyecto, estableciendo claramente sus motivaciones y encuadrándolo teórica y estratégicamente.

El objetivo central de este momento está centrado en profundizar el conocimiento del contexto en el que el proyecto se desarrollará, tanto desde el punto de vista de los objetivos institucionales, de los destinatarios y su entorno, como desde las distintas teorías que orientarán todo el proceso. Estos aspectos se harán evidentes en los propósitos perseguidos y en la estrategia elegida.

El siguiente esquema muestra los pasos a seguir en este primer momento:



Identificación de Objetivos Institucionales

Este primer paso tiene que ver con el contexto institucional en el que el futuro programa de Educación a Distancia estará inserto, y consiste en la revisión de las políticas públicas que

orientarán toda la acción, en la identificación de necesidades y problemas del sector capacitación, y en la definición de lineamientos y prioridades a atender.

Entonces, la primera de las tareas a realizar en este primer paso será la conformación de un equipo de planificación multisectorial e interdisciplinario para comenzar el estudio de los problemas y el análisis de situación. Es éste un paso de suma importancia ya que permite a los responsables de las políticas y a los planificadores en general contrastar sus ideas sobre la problemática de un área de la Administración Pública o de una región, con las de los miembros de la población destinataria, en nuestro caso, de la capacitación. Es importante que el equipo de planificación sea interdisciplinario e incorpore a los afectados en el proyecto y a los que toman las decisiones, como una forma de generar en todos ellos compromiso frente al proyecto.

Se trata fundamentalmente de comenzar con la planificación del proyecto incorporando en el análisis de la situación distintas perspectivas que tienen que ver con la participación, el problema en sí, los objetivos y las alternativas.

En primera instancia, el equipo analizará los intereses y expectativas de las organizaciones, de las autoridades de los distintos niveles y de los grupos de interés.

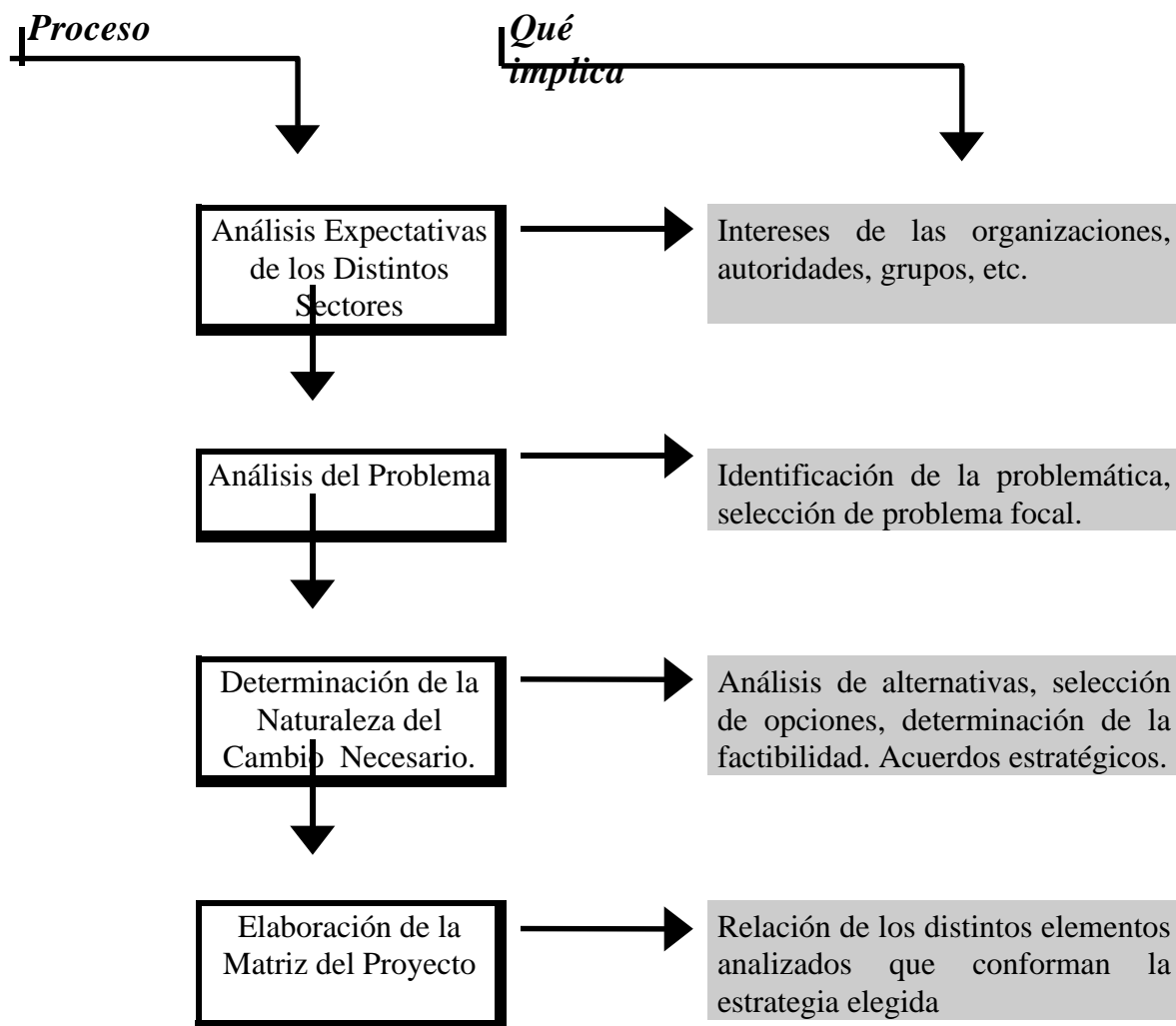
El segundo paso será el análisis del problema, cuando, en base a la información disponible, se examina la situación existente, se identifican los problemas más importantes y se selecciona un problema focal para el análisis, identificando también las relaciones causales más substanciales y directas del mismo.

Una vez focalizado el problema, se procede a la determinación de la naturaleza del cambio que es necesario operar, es decir se realiza el análisis de las alternativas, seleccionando las opciones de alternativas posibles, se evalúa la factibilidad de las mismas y se acuerda una estrategia de proyecto. Los criterios fundamentales a tener en cuenta deberían ser: técnicos, financieros y económicos, institucionales, sociales y distribucionales, etc.

Elegida la estrategia del proyecto, se procede a relacionar los distintos elementos que la componen, conformando una matriz derivada de los análisis realizados. La matriz queda estructurada así con el objetivo de desarrollo, el objetivo inmediato, los productos, actividades e insumos. Se procede a la identificación de los factores externos que determinan riesgos, se

establecen indicadores para objetivos y resultados basados en fuentes de verificación que permitirán establecer el grado de avance hacia los objetivos, junto con la especificación de insumos y costos.⁵

El siguiente esquema sintetiza el proceso descrito:



Generalmente, el equipo especializado en Educación a Distancia es convocado al finalizar esta instancia. Este equipo deberá recrearla para su mejor comprensión y a fin de, a partir de ella, reunir la información básica y desarrollar los aspectos específicos necesarios para la planificación de un proyecto que utilice la modalidad a distancia.

⁵ Para ver un desarrollo más amplio y una mejor comprensión de los conceptos vertidos en este paso que conforman una metodología particular de elaboración de proyectos, nos remitimos a: Agencia Noruega para la Cooperación del Desarrollo, (1995).

Diagnóstico

Si bien existe un primer análisis de los problemas -plantados a partir de los objetivos definidos con anterioridad por el equipo de planificación y las políticas a implementar-, es necesario tener en cuenta que se deben rever y replantear ciertos elementos de la matriz del proyecto a través de la descripción y análisis del contexto. Ese relevamiento de datos nos proporcionará tanto los perfiles de los destinatarios como los recursos humanos y físicos de que disponemos.

La dialéctica entre objetivos y contextos nos permitirá definir más claramente o redefinir los proyectos, saber con qué estructuras contamos para realizarlos, decidir cuál es la modalidad más adecuada y, fundamentalmente, planificar estrategias que contengan criterios de eficacia, seleccionar los medios a utilizar, etc., es decir, bases sólidas sobre las cuales se fundamente el diseño de programas y se evite la improvisación .

Elegida la estrategia de capacitación a distancia como una de las alternativas más viables, es necesario profundizar en el análisis de los grupos destinatarios, a través de la investigación diagnóstica. Es decir, elaborar los perfiles de los destinatarios, conocer su situación real, que nos permitirá encontrar, usar o crear medios de comunicación más acordes con sus características.

El diagnóstico es uno de los primeros acercamientos empíricos al contexto donde se desarrollará el proyecto. La investigación diagnóstica es la herramienta a través de la cual se pretende obtener un conocimiento más puntual de la situación. Se trata de descubrir los elementos que nos posibilitarán identificar y demarcar mejor las áreas problemas y elaborar estrategias factibles para su solución.

Un buen diagnóstico permite, además, planificar la implementación de programas de acuerdo a las necesidades de formación del grupo o sector de referencia. El análisis de necesidades es la base del diagnóstico; así, éste debe tenerse muy en cuenta ya que va a ser uno de los pilares del diseño del programa. Si no lo tenemos en cuenta, a fin de interpretar las carencias y necesidades reales de formación personal, laboral, social o académica, probablemente diseñemos un programa alejado del interés de los destinatarios por carecer de sentido para ellos.

El diagnóstico nos permite también establecer criterios de desarrollo de acuerdo a los recursos humanos y materiales con que contamos, definir cómo se establecerá la estructura del sistema y sus subsistemas, organizar la logística del mismo, etc. Se trata de analizar, a partir del relevamiento de datos y de los objetivos del proyecto, cuáles serán las características que asumirá el

mismo en sus distintos momentos y qué tipo de problemas se pueden llegar a presentar que influyan en su realización. El análisis crítico que surge a partir del diagnóstico, junto con los distintos factores de viabilidad, conduce a adaptaciones y precisiones de los objetivos. La investigación diagnóstica, por mínima que sea, debe ser seria y bien planteada, ya que errores cometidos en ésta, o una mala lectura de los destinatarios o recursos con que se cuenta, pueden provocar un plan inútil o una mala utilización de los recursos. Por consiguiente, hay que darle la importancia que se merece para lograr que el diseño de los programas contenga ciertos criterios de razonabilidad, efectividad y eficacia.

El diagnóstico es posterior a la elaboración y planificación de proyectos por parte del equipo. Pero, si bien las políticas definen el “qué”, el diagnóstico ayuda a redefinirlo y nos da los elementos para el “cómo”. Tengamos también en cuenta que un diagnóstico es el resultado de un análisis de situación hecho en un momento dado, por lo cual es conveniente incorporar al sistema elementos que permitan una constante evaluación de los cambios que se producen en el contexto general.

Es importante aclarar que una investigación diagnóstica poco tiene que ver con la investigación científica o tecnológica. A diferencia de estas últimas, que buscan obtener un conocimiento significativo y teóricamente relevante, la investigación diagnóstica sólo pretende obtener un conocimiento puntual de una situación real dada en un momento y lugar determinados.

Actualmente, la tendencia en la implementación de proyectos de capacitación es la utilización de un enfoque participativo a través de la incorporación, cada vez mayor, de evaluaciones y técnicas cualitativas en la obtención y análisis de la información para la toma de decisiones en las fases de diagnóstico, proceso y resultados. Esto implica considerar en el diseño del proyecto una diversidad de técnicas, instrumentos y criterios que deben adecuarse a los distintos niveles e instancias de análisis.

Desde el enfoque participativo se trata de partir de los destinatarios, incorporando sus perspectivas en la toma de decisiones. Basado en una orientación interactiva y en la utilización de metodologías tanto cuantitativas como cualitativas, intenta tener una perspectiva de los participantes del programa mucho más globalizadora. Busca la percepción cualitativa de los problemas a partir del destinatario, a la vez que los analiza estructuralmente desde la perspectiva cuantitativa. Este cruce de variables cuantitativas y cualitativas logra, a nuestro criterio, complementar las distintas visiones de los participantes logrando una "imagen de la realidad" que permitirá elaborar un perfil mucho más adecuado del destinatario y su contexto.

Relevamiento de información y de datos

Tanto los objetivos como la problemática a resolver nos darán las pautas principales para la elección de variables a relevar. En el ***Contexto Grupal*** tendremos que tener en cuenta fundamentalmente:

- El perfil general del grupo.
- Características culturales y niveles de educación.
- Características laborales.
- Expectativas y actitudes.
- Actividades.
- Características socioeconómicas.
- Distribución y disposición geográfica.
- Necesidades e intereses, etc.
- Organización social y familiar.
- Resistencias

En el ***Contexto Socio-institucional*** deberemos considerar:

- Marco social.
- Recursos humanos con que se cuenta.
- Condiciones (satisfacción/adaptación).
- Recursos materiales y económicos (infraestructura disponible, tipos de comunicación, transporte, etc.).
- Cultura institucional y de empresa.
- Historia (estabilidad/movilidad).
- Expectativas (aspiraciones, promoción, etc.).
- Estructura socio-organizacional de las instituciones intervinientes.

Observemos que las variables referentes al contexto institucional no son sólo las pertenecientes a las instituciones u organismos sobre los cuales se quiere aplicar un programa de capacitación, sino que sirven también para analizar las instituciones u organismos que brindarán ese programa.

Estas son algunas de las variables que consideramos importantes para la elaboración de un diagnóstico correcto y eficaz. Para la recopilación de toda esta información y datos para el diagnóstico, es necesario recurrir a las fuentes primarias de información como los destinatarios, los organismos públicos, las instituciones participantes; pero también recurrir a especialistas en el tema, expertos en prospectiva, responsables políticos, etc. que nos permitirán tener distintas visiones y formas de acceso a una realidad dada, para poder analizar e interpretar los datos, cruzar las distintas variables, identificar necesidades y elaborar un informe diagnóstico.

Elaboración de objetivos

El siguiente paso de este primer momento de contextualización consiste en formular, con la mayor precisión posible, los objetivos que el proyecto espera alcanzar. Estos objetivos deberán describir qué cambio se busca lograr en la situación caracterizada en el diagnóstico y en los destinatarios, a través de la acción de capacitación que se emprenderá.

Si bien los objetivos constituyen el eje básico de articulación de la planificación, no pueden ser considerados ni tratados como elementos independientes ni con valor en sí mismos, sino que tendrán que intrincarse en la trama de relaciones que el diagnóstico determine y en consonancia tanto con el marco teórico y el institucional como con los recursos disponibles.

Al formular los objetivos de un programa de capacitación hay que tener en cuenta que debemos responder sencilla pero precisamente a la pregunta acerca de para qué llevaremos a cabo esta actividad educativa. Ello implica que debemos partir de la situación detectada como problemática y enunciar el propósito que nos guía, mostrando la necesidad de superar una carencia, o de pasar de una situación actual a otra deseada que se considera mejor.

Ningún proyecto cobra real significado si no se produce una clara enunciación de los objetivos que se quieren alcanzar.

Objetivos de los proyectos de capacitación en el sector público

Como sabemos, la gama de situaciones problemáticas en el sector público que se podría tratar de resolver a través de proyectos de capacitación con modalidad a distancia es muy amplia, lo que amerita una selección y jerarquización de las mismas.

- Como orientación general en la formulación de objetivos, es conveniente:
 1. Asegurarse de que los fines institucionales estén en relación con los propuestos en los objetivos del proyecto.
 2. Mostrar la relación directa existente entre lo que propone el objetivo y la relación de una problemática específica detectada como prioritaria o valiosa en el sector público.

3. Enunciar claramente su intención de contribuir a la generación de conocimiento y técnicas que permitan el mejoramiento de los procesos y acciones desarrollados en el sector público.
4. Propiciar procesos de creatividad en el diseño de soluciones a los problemas técnico-administrativos enfrentados que promuevan una mayor eficiencia, eficacia y pertinencia en el accionar del sector.

El primer punto mostrará la consistencia externa del proyecto; los restantes, la consistencia interna.

- Específicamente, en relación con la modalidad a distancia, es preciso que en la formulación de los objetivos se asegure:
 1. Que el planeamiento general del proyecto sea coherente y haya sido formulado teniendo en cuenta los criterios para determinar la modalidad más adecuada de capacitación.
 2. Que puedan desprenderse de él metas parciales para que los distintos organismos y equipos orienten su accionar y puedan controlar su desarrollo. Hay que tener en cuenta que en la modalidad a distancia tenemos la obligación de planificar más estrictamente los procesos y los tiempos, puesto que enfrentaremos más problemas para realizar rectificaciones en los procesos una vez emprendidos.
 3. Que permita el desglose de distintas líneas de acción en relación con el uso de diferentes estrategias y medios para la necesaria mediatización de la acción de capacitación. Es peligroso improvisar en esta modalidad, por lo que debe orientarse el camino a seguir desde el comienzo, impidiendo desvíos y contramarchas o elecciones azarosas que pueden desvirtuar la finalidad y naturaleza del proyecto.

Ejemplos de objetivos

- Formar profesionales en Administración y Planeamiento de las instituciones que componen el sector público, mediante el establecimiento de un sistema integrado de capacitación con modalidad a distancia.

- Difundir los conocimientos administrativos y tecnológicos generados en las instituciones del sector público a través del desarrollo de una red de capacitación basada en una modalidad semipresencial.

Elección de la estrategia

Teniendo en claro el diagnóstico de la situación, definidas las principales características de los destinatarios y formulados los objetivos que se esperan alcanzar, se estaría en condiciones de *seleccionar y proponer la o las estrategias más adecuadas* para resolver el problema planteado. Este paso consiste en:

- Identificar las diferentes estrategias posibles para lograr el objetivo propuesto.
- Elegir la estrategia a adoptar para la intervención.

Seleccionar dichas estrategias implica que el sistema debe determinar el camino a seguir especificando los procesos que será necesario desarrollar y los medios y las técnicas que habrán de usarse. Esta selección se realiza utilizando una cantidad de criterios a partir de los cuales se define la estrategia más oportuna y pertinente. Algunos ejemplos de criterios pueden ser: presupuesto disponible, horizonte temporal, pertinencia de los medios, probabilidad de éxito, etc.

La propuesta de estrategia de solución debe reunir las siguientes condiciones:

- Presentarse como un sistema integrado de recursos y actividades.
- Describir en detalle todos los componentes de su organización: ámbito, recursos, competencias distintivas, formas de desarrollo, etc.

- Indicar cómo se alcanzarán los objetivos propuestos mediante el desarrollo de la estrategia.
- Ser tan precisa como sea posible.

Ante todo, deberá definirse si la estrategia consiste en informar, orientar, capacitar, promover o reforzar acciones de extensión, divulgar, motivar o concientizar a los destinatarios, puesto que en cada caso los requerimientos serán diferentes.

Si, por ejemplo, se va a *orientar*, entonces hay que ofrecer diferentes soluciones a una misma problemática ya esbozada en el diagnóstico, para que el destinatario las analice críticamente y adopte la más adecuada a sus necesidades y posibilidades.

Si, por otro lado, se decide *capacitar*, el proceso a seguir tendrá características más estrictas y complejas, puesto que para lograrlo habrá que echar mano a diferentes recursos que aseguren el dominio de determinadas capacidades por parte del destinatario durante el transcurso de la acción y al finalizar la misma.

Si, en cambio, se quiere *motivar* para la realización de un cambio o la adopción de una nueva actitud, entonces habrá que mostrar a través de distintos medios la conveniencia de realizarlo e instar permanentemente a la acción.

Profundizando acerca de las estrategias mencionadas, supongamos que determinados organismos estatales se proponen lograr una mejora de sus estructuras de funcionamiento. Supongamos también que estos organismos, que tienen contacto directo y permanente con el público, necesitan mejorar sus procesos administrativos, agilizar las tramitaciones y modificar la relación existente entre los empleados y el público.

En casos como éste, la decisión que se deberá tomar para emprender una acción de capacitación u orientación a distancia, referida a la estrategia más adecuada, consiste en determinar si:

- se va a *orientar* a las instituciones involucradas acerca de las diferentes posibilidades de mejorar la atención al público realizando cambios en el sistema de atención, en los procesos administrativos, etc., o

- se va a hacer un programa de extensión para el mejoramiento de los sistemas existentes, o
- se va a *motivar* a los agentes de dichas instituciones para que asuman una actitud diferente frente a la atención al público.

Según el caso, los recursos y técnicas variarán.

En el primer caso, el medio más conveniente para enviar información acerca de las distintas posibilidades de mejorar la atención al público será el impreso. Así, a través de documentos, módulos impresos, se informará sobre distintas soluciones posibles y la manera de implementarlas, como por ejemplo cambios en el proceso de trabajo, reorganización administrativa para agilizar los trámites, etc. Además, en los mismos documentos, se deberá recordar a los organismos o instituciones la realización de reuniones a nivel local para el análisis crítico de los mismos y la toma de decisiones sobre la solución más conveniente y que mejor se adapte a las características de cada institución, ámbito laboral y del público usuario.

Resumiendo: En este caso, la estrategia adoptada consistirá en la orientación de las instituciones y organismos relacionados con el problema, a través de material impreso complementado con algunas reuniones presenciales.

En el caso de un programa de extensión, se requerirá una estrategia más compleja que pueda integrar varios medios.

En principio, a través de módulos impresos se enviará toda la información referida a los conocimientos necesarios sobre los sistemas administrativos y de trabajo, agilización de trámites, etc. Estos materiales impresos pueden ser complementados con videos que ilustren aspectos de los sistemas que se comprenden mejor al ser visualizados. También se puede mantener la motivación de los destinatarios con el envío de audiocassettes que refuercen ciertos temas, insten a la acción y respondan a dudas que se planteen.

Lo anterior puede complementarse con reuniones presenciales donde se realice el necesario intercambio de información, de experiencias y se lleven a cabo las demostraciones imprescindibles. estas reuniones permiten, además, verificar los avances logrados por los destinatarios.

Resumiendo: En este caso, la estrategia adoptada consiste en la extensión de conocimientos a través de material impreso, videocassettes, audiocassettes y reuniones presenciales.

En el tercer caso, para motivar a los agentes a mejorar su atención al público, los medios más convenientes son los audiovisuales, complementados con material impreso. Aquí sería útil la producción de un video que permita analizar desde diversas perspectivas, a través de la imagen, las relaciones que establecen los agentes con el público, las situaciones que se provocan, los problemas existentes y las posibles formas de solucionarlos. Esto puede ser complementado con un audiocassette que, utilizando una metodología participativa como puede ser el casete-foro⁶, haga participar a los agentes públicos en las discusiones referentes al tema en su ámbito laboral y que se intercambie con agentes de otros organismos o instituciones, de forma tal que se sintetizen las experiencias y la problemática para su mejor solución. Por último, serán los materiales impresos los que amplíen la información sobre la problemática y sugieran diferentes formas de solucionarla.

Como se habrá visto, la elección de la estrategia está íntimamente relacionada con los objetivos perseguidos y con los recursos disponibles; por ello es recomendable tenerlos muy presentes al decidir. De nada valdrá elegir una estrategia técnicamente perfecta si al desarrollarla nos encontramos con limitaciones presupuestarias que la convertirán en inapropiada e impedirán alcanzar las metas propuestas.

Medios utilizados en la Educación a Distancia. su selección

La historia de la Educación a Distancia muestra una interesante variación y evolución en el uso de distintos medios.

Garrison (1985) divide esa historia en tres etapas o generaciones:

- Correspondencia
- Telecomunicaciones
- Telemática

La primera generación corresponde al uso de textos rudimentarios que fueron mejorándose con el aditamento de guías y la incorporación de la figura del tutor.

⁶Casete-foro: “(...) es un sistema de comunicación intergrupar y multidireccional. Mediante el intercambio de mensajes grabados en cassettes permite establecer una comunicación de múltiples vías y entablar un diálogo a distancia intergrupar y con la organización o institución que los nuclea.” (KAPLUN, M. 1992)

La segunda generación irrumpe hacia fines de la década del 60. La televisión y la radio comienzan a considerarse con fuerza como los medios capaces de masificar la educación. Los programas a distancia empiezan a complementar el medio impreso con medios audiovisuales.

La tercera generación integra las telecomunicaciones con otros medios educativos a través de la informática.

Las dos últimas generaciones que presenta Garrison coinciden con el concepto de multimedia 1 y 2 al que se refieren algunos otros autores.

En el primer caso, *multimedia* se refiere al uso de una combinación de medios para guiar y facilitar el aprendizaje. En general , texto impreso complementado con audio y/o video.

En el segundo caso, con la evolución de la informática, la computadora se ha convertido en un multimedia en sí misma, al sintetizar en sus programas texto, imágenes, sonidos, animación, etc.

El siguiente cuadro muestra una clasificación de los medios disponibles para su utilización en Educación a Distancia.

**Medios utilizados en
Educación a
Distancia**

Visuales

Material Impreso: texto guía, manuales,
unidades didácticas
Fotografías
Láminas

Auditivos

Programa de radio
Audiocassette
Teléfono
Discos
Audioconferencia

Audiovisuales

Emisión de TV
Video
Película
Montaje audiovisual
Videodisco
Videoconferencia

Computarizados

Computadora más software-herramienta
Computadora más software tutorial
Correo electrónico
Sistema multimedia (videodisco interactivo,
CD interactivo, video digital interactivo)

Criterios para seleccionar los medios

Los distintos medios presentados deben ser analizados a partir de sus condiciones concretas de función y, principalmente, por las funciones pedagógicas que puedan cumplir en relación con las necesidades de educación de una determinada población.

Los distintos tipos de medios (visuales, auditivos, audiovisuales y computarizados) imponen ciertas características a los mensajes. Hay grandes diferencias entre transmitir una información en un material impreso y difundirla a través de la televisión a canal abierto. En cada caso, la relación de los destinatarios con los medios asume características distintas, lo que condiciona la propia estructura de los mensajes.

En los medios audiovisuales se utilizan ciertos recursos como la inmediatez, la redundancia y la repetición, que no son tan apropiados para los medios impresos. Esto es así porque mientras los medios audiovisuales se distribuyen en el tiempo haciendo más lógica la reiteración, los impresos lo hacen en el espacio: al permanecer fijos y completos en el tiempo, los mensajes escritos hacen que la redundancia y la repetición sean consideradas tediosas cuando no incorrectas.

También es diferente la forma en que las personas se relacionan con los distintos medios: la lectura de un texto exige el dominio de ciertas habilidades lectoras y el conocimiento de algunas normas de lectura predeterminadas; a su vez, permite interrupciones, retornos y relecturas en forma inmediata. Por otro lado, interactuar con una computadora implica otro tipo de dominio donde se exige no sólo alfabetización en lectoescritura sino también conocimientos de informática; a su vez, una computadora permite un grado mayor de interacción que el texto impreso.

En síntesis, podemos diferenciar los distintos medios por sus características intrínsecas, por la relación que con ellos deben establecer los destinatarios y por las características de los mensajes.

Todo ello nos lleva a reflexionar acerca de la importancia de realizar una correcta elección de medios en el diseño global de la estrategia.

Para garantizar una racional elección de los mismos se sugiere tener en cuenta los siguientes criterios:

- Objetivos perseguidos

- Características de los destinatarios
- Recursos disponibles
- Cobertura geográfica y poblacional
- Duración

Analizando en detalle los aspectos enunciados podrá determinarse si el objetivo que se persigue, asociado al correspondiente contenido, requiere explicaciones, demostraciones, redundancia variada, interacciones, análisis de datos, presentación y producción de síntesis, etc. Es claro que algunos medios son más convenientes que otros para cumplir estas funciones. Si por ejemplo, nuestro objetivo es lograr que los destinatarios reflexionen acerca de ciertas normativas éticas propias de la función pública, el medio impreso se muestra como aconsejable. En cambio, si nuestro propósito es que adquieran ciertas habilidades comunicativas para la atención al público, entonces los medios auditivos o audiovisuales resultarán más aptos para lograrlo.

Sin embargo, cada vez más los diseñadores de programas a distancia se convencen de que ya no hay función pedagógica que pueda ser atribuida a un solo medio. Lo importante es la combinación de los medios, más que la especificidad de cada uno.

Respecto de las características de los destinatarios, hay que tener en cuenta los hábitos, destrezas, conocimientos y recursos de la población destinataria en relación con las posibilidades y exigencias de los distintos medios. Para una población con escaso desarrollo de las competencias lectoras, por ejemplo, mientras que el medio impreso se revela como impropio, el video puede ser uno de los medios más aptos. En cambio, el medio impreso puede resultar ideal para destinatarios con educación terciaria.

En relación con los recursos, es importante que los planificadores realicen un completo relevamiento de los medios que están disponibles en el contexto del proyecto y que podrían ser utilizados por el mismo. Aunque esta recomendación pudiera parecer obvia, no lo es tanto ya que en algunos emprendimientos puede apreciarse una selección caprichosa de los medios a partir de modas o de imitaciones de proyectos exitosos de otras realidades, que al intentar desarrollarlos descontextualizadamente chocan contra restricciones económicas o de infraestructura.

También sucede que, por rutina, se eligen los medios tradicionales cuando las organizaciones poseen interesantes recursos no utilizados o estarían en condiciones de incorporar nuevas tecnologías en condiciones ventajosas. Ejemplos de ello lo constituyen la existencia del correo electrónico en muchas instituciones que lo subutilizan y la simplicidad y economía del uso de la audioconferencia, recursos que son aún poco incorporados a los proyectos de Educación a Distancia.

Un análisis prolijo de la disponibilidad de medios o de las posibilidades económicas para incorporarlos asegurará al proyecto un uso racional de los recursos existentes y le permitirá una elección de los mismos con mayores fundamentos y posibilidad de éxito.

Con respecto a la cobertura geográfica y poblacional que alcanzará el proyecto, hay que tener en cuenta que proyectos multitudinarios con una gran dispersión geográfica tendrán más necesidad de incorporar medios masivos y de gran alcance que aquellos proyectos acotados en el espacio y en la población. El ejemplo más claro lo constituye el uso de la televisión a canal abierto, que sólo se justifica cuando está dirigida a una gran audiencia dispersa. Actualmente, sin embargo, dos problemas limitantes para los programas educativos, la competencia por el rating y la uniformización de los destinatarios (típicos de la TV) hacen que en los proyectos de Educación a Distancia este medio sea reemplazado por la televisión por cable, que segmenta la audiencia dirigiéndose a públicos específicos, y por el video, que al abaratar sus costos ha logrado convertirse en un medio muy atractivo para la modalidad.

La duración de un programa también es un criterio a analizar en el momento de seleccionar los medios para desarrollarlo. Cuanto mayor sea el tiempo asignado más se justificará la elección de medios de complejo desarrollo y de alto costo, ya que un uso reiterado de los mismos amortiza la inversión inicial tanto técnica como económica. Por el contrario, un programa de corta duración tal vez no lo justifique.

Es importante dejar claro que una buena selección de los medios a utilizar en un proyecto de Educación a Distancia deberá tener en cuenta **todos** los criterios enunciados. Si basamos nuestra elección en el análisis de un solo criterio puede suceder que los requerimientos determinados por algún otro muestren la inconveniencia de esa elección. Por más recursos de que se disponga, no será pertinente la elección de ningún medio que no permita el eficaz logro de los objetivos planteados o que no se adapte a la idiosincrasia de los destinatarios.

Justificación del proyecto

El siguiente paso consistirá en justificar la elección de la estrategia de solución al problema planteado.

Dicha justificación deberá plantearse tanto desde:

- Una perspectiva política, que priorice los fines de la organización del Estado.
- Una perspectiva administrativa, que busque el mejor aprovechamiento de los recursos.
- Una perspectiva técnica, que muestre las bondades del proyecto en relación con los contenidos de la capacitación y las necesidades de los destinatarios.
- Una perspectiva económica, que conduzca a estimaciones de los beneficios sociales de las inversiones necesarias para el proyecto.

En algunos casos también podemos realizar la justificación desde otras perspectivas como:

- El segmento de la población directamente beneficiada, o de los agentes del Estado que recibirán la capacitación.
- El sector de la población que recibirá indirectamente los beneficios del proyecto, donde ubicaríamos a las unidades productivas, a quienes se les proveerá de personal capacitado en Educación a Distancia para cubrir las necesidades del sistema.
- El sector de población compuesto por el personal docente, técnico y administrativo que será necesario contratar cuando se trate de proyectos nuevos o de ampliación de uno existente.

A continuación presentamos un ejemplo de justificación de un proyecto de capacitación de docentes, con la modalidad a distancia, en el Programa de Expansión y Mejoramiento de la Educación Rural (E.M.E.R.) en la provincia de Neuquén, que fuera financiado por el B.I.D. (Banco Interamericano de Desarrollo).

Justificación del sistema: (Proyecto EMER)

La justificación de este Sistema de Capacitación a Distancia se apoya en los siguientes puntos:

- I. Necesidad del sistema educativo de las escuelas nuclearizadas del programa E.M.E.R. (específicamente en lo relacionado con la implementación del nuevo curriculum regionalizado).
- II. Características socio-culturales y geográficas del medio en el cual están insertas las escuelas del programa E.M.E.R.
- III. Características del nuevo enfoque curricular adoptado tanto en el curriculum provincial como en el regionalizado.
- IV. Características de la psicología adulta, específicamente del personal docente.
- V. Bondades del sistema de Educación a Distancia para resolver el problema planteado.

I. A través del análisis de las necesidades del sistema educativo de las escuelas nuclearizadas del Programa E.M.E.R. se detectó la existencia de tres problemas a resolver en forma urgente y masiva. Ellos son:

- a) La carencia de un curriculum regionalizado, es decir adaptado a las particulares características de la región en la que las escuelas están insertas.

El subprograma de curriculum se halla abocado a la adaptación del curriculum provincial a las características de la región en la que están insertas las escuelas del Programa E.M.E.R. Este nuevo diseño curricular regionalizado será presentado a los docentes en el transcurso del corriente año, lo que determina la necesidad de capacitar rápidamente a los docentes.

Este hecho evidencia la necesaria interrelación dinámica de los componentes de un sistema ya que el Subprograma de Curriculum y el de Capacitación Docente actúan como subsistemas del sistema total para el cumplimiento de un objetivo para aunar esfuerzos haciendo una utilización armónica y racional de los recursos.

- b) La necesidad de homogeneización de criterios para la interpretación del curriculum regionalizado una vez que éste sea presentado a los docentes.

La falta de criterios válidos y conocidos por todos los docentes para la interpretación del nuevo diseño curricular lleva a la convicción de que es necesario capacitar al maestro en dicho sentido. La tarea de técnicos y especialistas realizada durante la regionalización del curriculum debe ser complementada con una adecuada capacitación que homogeneice criterios y asegure una correcta interpretación del documento curricular.

- c) La necesidad de instrumentar a los docentes para la implementación del nuevo curriculum regionalizado.

El desarrollo del punto anterior mostró la necesidad de asegurarse una correcta interpretación del curriculum.

No obstante ello no asegura totalmente una feliz implementación del mismo. Es necesario instrumentar al maestro para que lo aplique. La interpretación del enfoque asegura sólo un nivel a partir del cual es posible la instrumentación. Es preciso destacar que ambos niveles son imprescindibles y que hay entre ellos una interrelación dinámica.

La instrumentación sin interpretación puede convertirse en una receta. La interpretación sin instrumentación puede quedar en la teoría.

II. Analizando la realidad geo-socio-cultural del medio en que están insertas las escuelas del Programa E.M.E.R. se vio la necesidad de resolver cinco problemas:

a) La distancia existente entre:

- * Las escuelas entre sí
- * Los distritos que participan del Programa
- * Los distritos y la sede central de Neuquén

La existencia de grandes distancias que separan a los agentes del sistema es uno de los problemas más importantes que determina la necesidad imperiosa de medidas encuadradas dentro de las vías no convencionales de la educación.

La posibilidad de continuar con un enfoque de la capacitación de tipo convencional se vio frenada, entre otras razones, por la distancia existente entre cada una de las escuelas y cada uno de los distritos, lo que dificultaba la reunión conjunta de los docentes de distintas escuelas y/o distritos y la U.E.P. (Unidad Ejecutora Provincial). La distancia, que llega en algunos casos a 450 Km., imposibilitó continuar con la modalidad presencial utilizada hasta el presente.

b) El aislamiento de algunas zonas

A la problemática de las distancias ya descritas se suma, en el contexto geográfico, el aislamiento de algunas zonas debido a las características del terreno o a la falta de vías de comunicación.

Este aislamiento se traduce en reales inconvenientes para acceder con rapidez y comodidad a las escuelas así como para trasladar al personal docente a otros centros.

El análisis de este punto también contribuyó a fortificar la idea de una solución no convencional al problema de la capacitación de docentes

c) El sentimiento de soledad y abandono de los docentes

Descripta ya, a grandes rasgos, la realidad geográfica de la zona en que están insertas las escuelas del Programa E.M.E.R., es necesario referirse a la realidad de los docentes que participan de dicha experiencia.

En términos generales, puede decirse que como resultado de las distancias que los separan de los grandes centros y en especial de la U.E.P. y del aislamiento en el que se encuentran en algunos casos, los docentes son dominados por un sentimiento de soledad y abandono que de no ser atendido influiría negativamente en el proceso de enseñanza - aprendizaje que ellos conducen.

La participación en actividades de capacitación docente por vías no convencionales contribuye en parte a resolver ese problema.

d) La desinformación resultante de los puntos anteriores

Como resultado de los aspectos geográficos ya desarrollados y del tiempo transcurrido desde su egreso de la formación básica docente, los maestros carecen de información actualizada referida a los avances técnicos, pedagógicos y de enfoque de las diferentes áreas curriculares que deben implementar en la escuela.

e) La avidez de información de los docentes

En estrecha relación con el punto anterior está el deseo de información de los docentes, que es la otra cara de la moneda. Existe de parte de los maestros avidez por recibir capacitación actualizada. Esto aumenta su sentimiento de pertenencia al Programa y su autoestima profesional. Un sistema de capacitación a distancia puede proveer la información necesaria para la

actualización docente y contribuir así a la elevación profesional de los agentes del sistema.

III. El enfoque adoptado en la elaboración del nuevo diseño curricular de la Provincia de Neuquén, que se conserva en el regionalizado para las escuelas que pertenecen al Programa E.M.E.R., introduce modificaciones significativas provenientes de los últimos avances en el campo de la psicología y la pedagogía.

Dicho enfoque tiene en cuenta, desde el punto de vista psicológico, la psicología genética y, coherente con él, las sugerencias de actividades apuntan a una didáctica de tipo estructuralista.

En síntesis, el acento está puesto en cómo el niño aprende de acuerdo a sus posibilidades evolutivas y no en la cantidad de contenidos que deben enseñarse.

Este cambio implica la necesidad imperiosa e insoslayable de preparar a los docentes para optimizar la interpretación e implementación del diseño curricular.

La utilización de un sistema de capacitación a distancia que tenga en cuenta el ritmo propio de los docentes para acceder a nuevos aprendizajes es coherente con el enfoque descrito.

IV. En el análisis de las características de la psicología del adulto se hizo evidente que éste posee una conducta activa autónoma y autosuficiente que le exige su inserción en la sociedad.

En el caso especial del docente, estas características deben profundizarse ya que es él quien conduce a los alumnos hacia el logro de conductas cada vez más independientes.

La participación en el cambio propuesto, en el nuevo curriculum, exige autonomía de pensamiento y autoconfianza. Se hace evidente entonces que los esquemas tradicionales de capacitación centrados en la transmisión escolarizada de

respuestas deben cambiarse. Se impone la adopción de un nuevo estilo tecnológico para el logro de los objetivos perseguidos.

Este nuevo estilo tecnológico debe evidenciarse tanto en la estructura y organización del sistema como en la misma acción de aprender.

En suma, la puesta en marcha de un sistema de capacitación a distancia con módulos impresos permitirá a los docentes aprender por sí mismos, pero sabiendo dónde, cuándo y cómo recurrir en busca de apoyo. De esta manera se respetan y aprovechan sus posibilidades adultas.

V. La planificación, organización e implementación de un sistema de capacitación a distancia brinda posibilidades inmejorables para la resolución integral de los problemas planteados, ya que:

- * La totalidad de los docentes que participan en la experiencia del Programa E.M.E.R. recibirán exactamente la misma capacitación a través de módulos impresos.
- * Dichos materiales serán recibidos por los maestros en su escuela.
- * El docente adecuará sus posibilidades de tiempo y espacio para el trabajo con el material.
- * Los maestros pueden consultar cuantas veces quieran los módulos porque éstos son de su propiedad, lo que asegura la conservación del mensaje.
- * Las eventuales dudas que pudieran surgir serán evacuadas a través de los facilitadores del sistema que obrarán como nexo entre los docentes y la U.E.P.
- * Se logrará capacitar al mismo tiempo a todos los docentes del sistema sin desvincularlos de su tarea del aula.

- * El sistema se asegura el más alto nivel académico ya que un solo equipo obra como emisor de los mensajes (módulos), que son reproducidos para todos los maestros.
- * Al ser autoinstruccional, el docente puede adecuar el trabajo con el módulo a su ritmo de aprendizaje.

Fundamentación teórica

Cuando se emprende la elaboración de un proyecto y se llega a esta instancia, se hace necesario dar a conocer los supuestos teóricos en los que se apoya la acción a desarrollar.

La enunciación de los propósitos y el planteamiento de cada uno de los elementos y etapas que lo componen exige que se explicite desde qué concepción teórica se lo concibe:

- Cuál es el concepto de hombre del que se parte (antropología).
- Cómo se define y se encara la capacitación (educativa).
- Desde qué concepción se organiza el curriculum (curricular).
- Qué teorías orientan los procesos de conducción y evaluación del aprendizaje (didáctico).

Específicamente para fundamentar un proyecto de capacitación a distancia, es imprescindible clarificar previamente los siguientes conceptos.

- Comunicación
- Aprendizaje
- Tecnología

Es importante dejar claro qué explicación teórica damos a cada uno de ellos y qué teoría adoptaremos en cada caso, ya que tanto todo el proceso de planeamiento como el posterior desarrollo y evaluación de la acción de capacitación se verán influidos por el enfoque adoptado.

En el diseño de los materiales, como en el establecimiento de la relación pedagógica entre tutores y alumnos, se hará evidente la concepción teórica del proyecto.

La fundamentación teórica resulta fundamental, además, para clarificar los supuestos básicos en la planificación y para luego unificar criterios en los equipos de trabajo.

Es imprescindible dejar cumplido este paso a fin de cerrar el primer momento del proceso.

Segundo Momento: Operativización

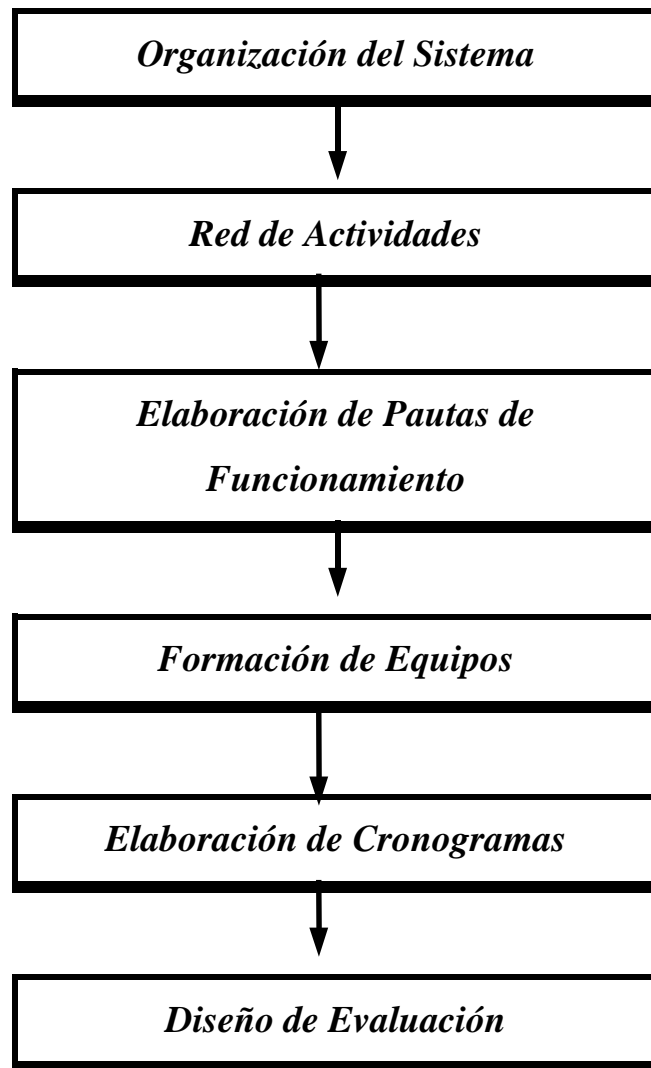
En este segundo momento, dijimos, el proyecto debe definir fuertemente su organización interna. Para ello deberán cumplirse una serie de funciones precisas que implican procesos complejos y de gran compromiso, puesto que el equipo planificador deberá mantener una atenta y firme dirección de las acciones centrales al tiempo que deberá incluir otras actividades a cargo de especialistas y técnicos contratados al efecto.

El objetivo central de este momento se centra en definir y especificar técnicamente los pasos a seguir y los factores fijos y variables que componen el sistema, así como sus requisitos e interrelaciones para poder instrumentar el proyecto.

De esta manera, lo esencial en este momento de la formulación es diseñar las estrategias que serán necesarias para alcanzar las metas planteadas en los plazos establecidos utilizando en forma adecuada los recursos disponibles.

Todo ello determina la necesidad de desarrollar un proceso complejo compuesto por varios pasos que aseguren la obtención de los bienes o servicios de capacitación mediante una determinada función de producción.

El siguiente esquema muestra los pasos a seguir en este segundo momento de la planificación.



Organización del sistema

El primer paso de este segundo momento consiste en organizar el sistema diseñado, en darle una estructura y atribuirle funciones específicas. A fin de analizar paso a paso dichas funciones, será necesario contestar preguntas tales como:

¿Qué hacer?

¿Cómo hacerlo?

¿Cómo comprobar el logro de lo que se propone?

Para diseñar globalmente el sistema es preciso determinar previamente qué grandes funciones debe cumplir para lograr los objetivos que se propone respetando sus características. Esas

funciones dependen básicamente de los procesos de planificación, producción y distribución de materiales, de evaluación y de seguimiento de acciones.

A continuación se enuncian las funciones más importantes:

- * Relevar, recibir, sintetizar, generar y ampliar información técnica del área de la Administración Pública y producir con ella materiales para guiar el aprendizaje en la modalidad a distancia.
- * Reproducir y administrar los materiales haciéndolos llegar a los distintos sectores de la Administración Pública, según prioridades detectadas por los responsables de capacitación de las distintas áreas y regiones.
- * Orientar y reorientar el aprendizaje de los alumnos en forma permanente.
- * Obtener y proporcionar permanentemente información útil para el ajuste del sistema.
- * Coordinar y organizar las distintas actividades del sistema para asegurar su correcto funcionamiento.

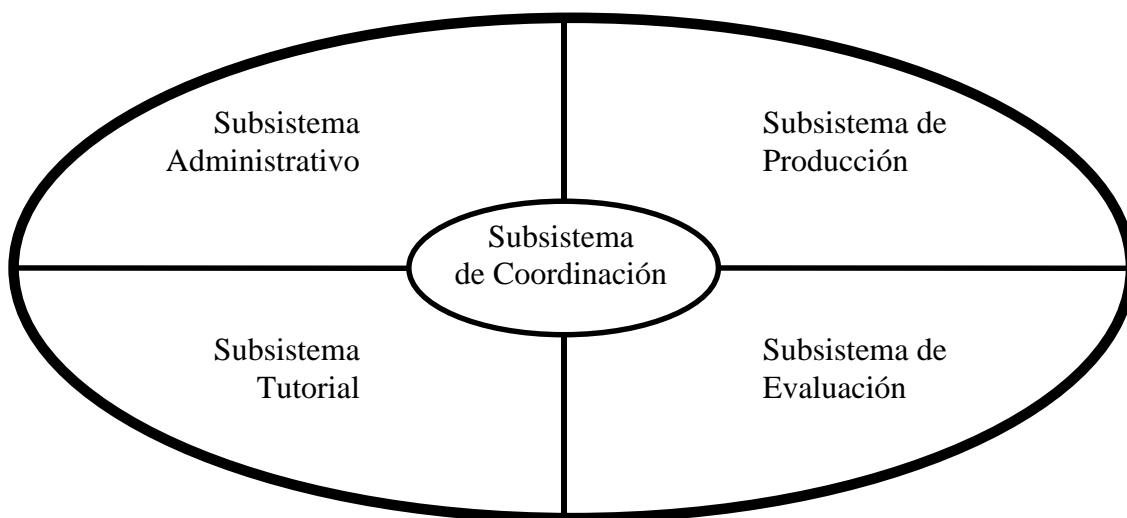
Para el cumplimiento de las funciones enunciadas es conveniente desarrollar una organización sistémica ad-hoc, que en principio no implica la creación de una estructura jerárquica.

Entendemos por *sistema* “(...) un conjunto ordenado de componentes y relaciones, capaz de cumplir determinados objetivos, satisfaciendo necesidades mediante una utilización armónica y racional de los recursos destinados a su alimentación.” (Martínez Guarino 1981).

Los componentes o subsistemas que pueden formar parte de un sistema de Capacitación a Distancia son:

- a) Subsistema de Coordinación
- b) Subsistema de Producción
- c) Subsistema de Administración
- d) Subsistema Tutorial
- e) Subsistema de Evaluación

El siguiente esquema muestra la posible estructura sistémica de un proyecto de capacitación a distancia:



a) Subsistema de Coordinación

Este subsistema es el encargado de coordinar y organizar las distintas actividades y/o funciones de los demás subsistemas para un desempeño armónico del sistema en su totalidad.

Sus funciones específicas son:

- * Operativizar y hacer operativizar las líneas de acción propuestas en el proyecto.
- * Cumplir y controlar el cumplimiento de los cronogramas establecidos.
- * Realizar o supervisar la realización del control de calidad de los procesos y productos del proyecto.
- * Programar y participar en las reuniones de intercambio y evaluación del proyecto.
- * Planificar, programar y coordinar las reuniones de capacitación de los miembros del proyecto.

b) Subsistema de Producción

Este subsistema es el encargado de diseñar y producir los distintos materiales requeridos por el proyecto.

Sus funciones específicas son:

- * Realizar el diseño global de los distintos materiales que serán necesarios.

- * Redactar el contenido.
- * Realizar el diseño didáctico de cada material teniendo en cuenta el lenguaje del medio y las especificaciones técnicas establecidas por el sistema.
- * Presentar el original del material elaborado para que sea supervisado por la coordinación y evaluado a través de los instrumentos diseñados para el sistema.
- * Ajustar diseño y contenido de acuerdo a los resultados de la evaluación.
- * Reproducir el material aprobado.

c) Subsistema de Administración

Este subsistema es el encargado de todas las gestiones necesarias para poner y mantener en funcionamiento el sistema.

Serán sus funciones específicas:

- * Diseñar el sistema de inscripción de los alumnos, sistema que debe incluir las instancias de información, orientación y admisión.
- * Diseñar el proceso de distribución y recepción de materiales, que incluya elección de las vías de comunicación más convenientes, establecimiento de los calendarios y determinación de las estrategias de control.
- * Contratar o designar al personal necesario para el proyecto.
- * Administrar los recursos económicos.
- * Elaborar y enviar a los alumnos certificados de acreditación de los cursos aprobados.

d) Subsistema Tutorial:

Este subsistema se caracteriza por ser el nexo interactuante que relaciona los medios de la institución con las necesidades de los alumnos.

Sus funciones específicas son:

- * Motivar y promover el interés de los participantes en el estudio de las temáticas propuestas.

- * Guiar y/o reorientar al alumno en el proceso de aprendizaje, atendiendo a sus dudas o dificultades, aportando ejemplos clarificatorios.
- * Ampliar la información, sobre todo en aquellos temas más complejos.
- * Evaluar el proceso de aprendizaje de los participantes.
- * Participar en el diseño de las evaluaciones de aprendizaje.
- * Participar, junto a los otros tutores del curso, en las reuniones de coordinación general, aportando datos útiles sobre los alumnos, los materiales y el sistema en general.
- * Coordinar las tutorías grupales.

d) Subsistema de Evaluación:

Este subsistema es el encargado de diseñar, obtener y proporcionar información útil acerca de la marcha del sistema para la toma de decisiones en diferentes niveles del mismo.

Son funciones específicas son:

- * Diseñar instrumentos para recoger información en las distintas instancias del programa.
- * Aplicar o hacerse responsable de la aplicación de los instrumentos diseñados.
- * Procesar la información recogida.
- * Informar a las distintas instancias evaluadoras los resultados obtenidos.
- * Recomendar acciones para rectificar los procesos o productos en los que se hayan encontrado deficiencias.
- * Asesorar a los equipos de producción de materiales acerca de las actividades evaluativas a incluir en ellos.
- * Elaborar informes periódicos donde se consignent los principales logros y dificultades del programa.

Red de actividades

Corresponde en este momento que los planificadores diseñen la red de actividades a realizar que sirva no sólo como ordenamiento sino también para el seguimiento de cada una de las acciones del proyecto. Es conveniente la utilización de técnicas gráficas, recurso útil para la presentación, en forma clara y sintética, de muchos procesos, elementos y contextos del proyecto.

Suelen utilizarse distintos métodos; los más conocidos son: el método de ruta crítica (MRC), el método de gráficas de Gantt y la técnica Pert.

Es particularmente necesario el diseño de redes para tres momentos complejos del proceso de diseño y desarrollo de un curso a distancia: la producción de materiales, las acciones tutoriales y la evaluación.

Puede verse un ejemplo de flujograma de producción de materiales en la página 91.

Elaboración de pautas de funcionamiento

El buen funcionamiento de los equipos de trabajo exige un esfuerzo extra por parte de los responsables del sistema. Además de la imprescindible acción de capacitación específica, es necesario desarrollar por escrito una serie de pautas que orienten todo el trabajo a realizar posteriormente.

En primer lugar hay que preocuparse por el funcionamiento del conjunto como un equipo.

Sabemos que un equipo es un grupo de personas que trabajan juntas en un proyecto o departamento. El equipo se define básicamente por la **organización**. Existen en él roles definidos y división del trabajo que convergen en una tarea profesional común. Pero además está caracterizado por la **interacción** de las personas que lo componen, la **percepción** de sus integrantes como partes de un todo y la **motivación** para el logro de un objetivo común.

La condición para que todo esto se dé armónicamente es que el proyecto tenga una planificación de sus actividades tal que los miembros del equipo perciban con claridad qué se espera de ellos y a dónde se dirigen. Esto implica que posean documentos específicos referidos a:

Planeamiento: que defina la misión del equipo, las metas a alcanzar y la definición operacional.

Organización: que defina la división del trabajo y de los roles entre los miembros del equipo, y la definición instrumental.

Estas condiciones son necesarias tanto para los grupos recién constituidos como para los consolidados, ya que la educación a distancia exige en todo momento una fuerte acción de planeamiento.

El siguiente cuadro, tomado de Antonio Amaru (1973), muestra las definiciones básicas para el funcionamiento de un equipo:



En un proyecto de capacitación a distancia es necesario pautar el trabajo de los equipos de:

- * **Producción de materiales**, especificando el modelo de producción elegido por el sistema, los roles que integran el equipo (especialistas de contenidos, diseñadores didácticos, evaluador, diseñador gráfico, etc.) con sus correspondientes funciones y la secuencia de actividades a desarrollar en cada caso (flujograma de producción)
- * **Tutores**, definiendo el tipo de tutorías (presencial, a distancia), el rol de los tutores y las funciones específicas a desarrollar en cada tipo de tutoría. En general, todas estas pautas se elaboran en un manual del tutor.
- * **Evaluadores**, dejando claro la función de la evaluación en el proyecto, las distintas estrategias evaluativas a utilizar, el rol de los evaluadores en cada una de ellas.

Formación de equipos

Llega aquí el momento en que los planificadores y responsables del proyecto deben decidir acerca de los equipos necesarios para desarrollar las distintas funciones propias de cada subsistema.

Esta es una instancia muy importante porque deben seleccionarse especialistas y técnicos para que trabajen no aisladamente sino en equipo, lo que implica la responsabilidad de establecer criterios de selección que tengan en cuenta, además de las competencias técnico-profesionales de las personas contratadas, su posibilidad de trabajar junto con otras.

Insistimos en este aspecto porque, aunque pueda pensarse que es más difícil trabajar conjuntamente que en forma aislada, la experiencia demuestra que el trabajo en equipo produce resultados más satisfactorios y de mayor calidad.

En los programas a distancia hay una gran preocupación por la formación del equipo de producción de materiales. Este equipo está formado por una cantidad variable de personas de diversas especialidades. Tanto la cantidad de personas como su especialidad dependen del tipo de material que deba elaborarse, de la envergadura del proyecto y de los recursos disponibles.

En términos generales, un equipo de producción de materiales está formado por:

- * Especialistas en contenidos o en área de estudio desarrollada en el curso.
- * Diseñadores pedagógicos.

- * Evaluadores.
- * Productores de medios (gráfico, radio, televisión, etc.).

“El equipo de desarrollo de cursos es un conglomerado de profesionales provenientes de varias disciplinas. Ellos aportan al proceso una gama de perspectivas y habilidades. El desafío para el equipo es procurar que la contribución de cada uno resulte tan importante como sea posible y que, al mismo tiempo, combine todos los esfuerzos hasta llegar a realizar un producto de calidad”. (Peter Dirr 1992)

En cuanto a los equipos de evaluación y de tutores, la selección se hará en función de los requerimientos determinados por el tipo de diseño respectivo. Es importante tener un perfil de cada rol que asegure una buena elección.

Una vez formado el equipo, el responsable del proyecto deberá evaluar qué tipo de capacitación le brindará: o formación general sobre Educación a Distancia o formación específica acerca del sistema diseñado y sus requerimientos.

Elaboración de cronogramas

Establecida ya la red de actividades del programa, formados y capacitados los equipos de trabajo y establecidas las pautas para su funcionamiento y producción, el proyecto está en condiciones de definir los límites de tiempo para su accionar en pos del logro de los objetivos propuestos.

Programar las metas en el tiempo y determinar la duración de cada actividad de la red será una tarea difícil que deberá ser encarada en este momento por todos los integrantes del sistema.

Para esta tarea, hay que tener en cuenta que es necesario:

- * Ordenar la red de actividades y desglosarla en actividades que expresen el encadenamiento y las restricciones de tiempo que existen entre cada una de ellas.
- * Calcular las fechas de iniciación y de terminación de cada tarea, así como los plazos mínimos y máximos posibles en función de las urgencias determinadas por el encadenamiento de la producción o de otras necesidades del sistema.

- * Elaborar un cronograma definitivo que muestre gráficamente cada acción con período de inicio y cierre, período de tolerancia, insumos necesarios y responsables.

Es importante recordar que el cumplimiento de las metas y objetivos de los proyectos de educación a distancia dependerán en mucho del seguimiento de cada una de las acciones establecidas en el cronograma, ya que esta modalidad exige un rigor más acentuado en el control de los procesos que es necesario desarrollar.

Diseño de evaluación

El último paso de este momento de operativización consiste en la sistematización del diseño de evaluación de todo el sistema. Con él se cierra el proceso metodológico y el proyecto estaría en condiciones de presentarse para su aprobación y puesta en marcha.

Es importante remarcar que, aunque en este proceso de planeamiento y diseño este paso está ubicado al final, en el desarrollo del proyecto deberá estar presente desde su inicio, ya que es necesario determinar su eficacia desde el comienzo mismo de las acciones.

“Muchas veces la evaluación entra a funcionar cuando el proceso de ejecución está demasiado avanzado y los vicios de ejecución están ya enraizados; todo lo cual produce dificultades para poner en operación medidas que coloquen al proyecto dentro del comportamiento previsto y se puedan alcanzar las metas y objetivos deseados.” (Espinoza Vergara, M. 1983)

Recordemos que es función de la evaluación diseñar, aplicar, recoger, procesar e interpretar información útil acerca del sistema que dé sentido a las decisiones tomadas y que permita, a la vez, la reorientación y el perfeccionamiento del proyecto ya en marcha.

Tipos de evaluación

De acuerdo a las características y envergadura del proyecto por un lado, y a las exigencias y particularidades de la institución que lo dirige y/o financia por el otro, pueden hacerse distintos tipos de evaluaciones, tales como: evaluación de factibilidad, de implementación, de impacto, etc.

Para entrar un poco más en detalle, veamos en qué consiste cada uno de estos tipos.

Evaluación de Factibilidad o del Diseño:

Esta es una de las primeras evaluaciones que se hace, corresponde a la etapa posterior del análisis de la información recogida en el diagnóstico y a la definición del proyecto.

El objetivo principal de esta evaluación es determinar si el proyecto concuerda con los objetivos del programa y si, teniendo en cuenta otras posibles alternativas, se justifica su realización, es decir si responde a las necesidades y a las circunstancias que lo originaron.

Se deberá evaluar:

- si las acciones que el proyecto llevará adelante para cambiar la situación problema detectada tienen posibilidades de éxito y en qué grado
- si los objetivos y metas del proyecto ayudarán a resolver la problemática y en qué forma
- la disponibilidad de medios y recursos, tanto humanos como materiales, y
- si estos medios y recursos son los adecuados para la ejecución del proyecto.

También deberá tenerse en cuenta en este tipo de evaluación:

- la relación del proyecto con las necesidades reales detectadas en el diagnóstico
- la relación con la política, los planes y programas de la institución ejecutora
- las ventajas específicas que ofrece el proyecto para solucionar el problema y para el cumplimiento de los objetivos y metas del programa de que forma parte.

Se debe considerar esta evaluación como una justificación del proyecto, en donde se relacionan los objetivos y metas del programa más amplio en el que se realiza el proyecto, con las características, sentimientos y necesidades de los beneficiarios.

Evaluación de Implementación:

Este tipo de evaluación se da una vez que el proyecto ha sido autorizado y se han realizado las gestiones inherentes a la puesta en marcha del mismo. Se realiza paralelamente a su implementación.

El objetivo de esta evaluación es detectar posibles desviaciones y proponer medidas correctivas oportunas dentro del cronograma establecido por el propio proyecto.

Lo que se deberá evaluar en este paso sería, básicamente, el grado de interés y participación de los actores involucrados en el proyecto, tanto los beneficiarios como los ejecutores del mismo.

Además, debe verificarse si se respetan los cronogramas establecidos, es decir si las tareas y actividades organizativas cumplen con los plazos previstos y si se realizan dentro de los parámetros de calidad y cantidad programadas.

Deben evaluarse la disponibilidad y el comportamiento de los recursos humanos, materiales y técnicos, confrontándolos con respecto a la cantidad y calidad de los señalados en la formulación del proyecto.

También debe evaluarse la situación financiera del proyecto a fin de conocer la disponibilidad de recursos económicos y la flexibilidad de los mismos en referencia al presupuesto elaborado para la ejecución del proyecto.

Por último, otro de los aspectos importantes a evaluar es el referente a los preparativos del terreno para la implementación del proyecto, esto es, los aspectos de organización previa en cuanto a infraestructura y de coordinación con los beneficiarios, para prevenir cualquier obstáculo que pueda presentarse posteriormente.

Evaluación de Impacto:

De acuerdo a los objetivos del proyecto, en determinado momento y siguiendo el cronograma, se efectúa una evaluación del impacto, que consiste en evaluar en forma global los objetivos y metas logrados por la implementación del proyecto, midiendo también las acciones correctivas que se aplicaron en la fase de implementación.

El objetivo de esta evaluación es medir en la fase de ejecución del proyecto cuatro aspectos fundamentales: propiedades del proyecto, idoneidad, efectividad y eficiencia del mismo.

En la propiedades, se debe buscar la capacidad que tuvo el proyecto de modificar una situación problema, cómo incidió en la superación de esa situación y si los objetivos y metas elaborados en la etapa de definición del proyecto coinciden con la modificación de la situación. Es importante evaluar también los efectos secundarios que podría llegar a provocar la ejecución del proyecto y si éstos están en la misma dirección de solución del problema o si, por el contrario, generan efectos opuestos.

Medir el grado de cumplimiento de las metas parciales y analizar su relación lógica con los objetivos forma parte de la idoneidad del proyecto, que consiste en la confiabilidad de las acciones para la consecución de los objetivos propuestos. Se debe evaluar aquí la metodología utilizada, lo

adecuado de las acciones realizadas, qué modificaciones son necesarias, cuáles son los obstáculos que han aparecido y las facilidades que se han encontrado en las acciones provocadas por el proyecto, tanto en los beneficiarios como en el medio físico y en los actores del grupo o institución ejecutora.

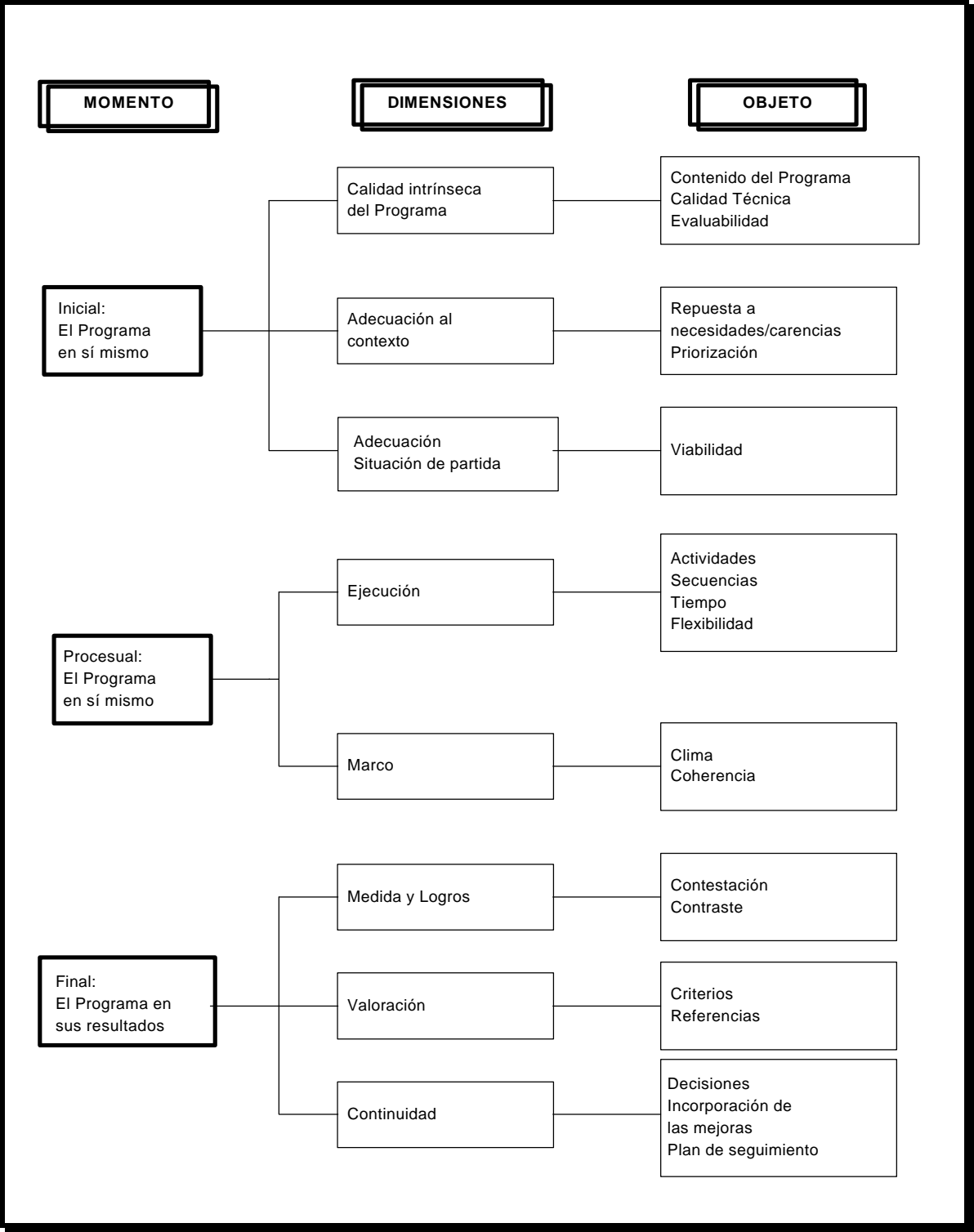
En la evaluación de la efectividad del proyecto, se debe medir el grado en que objetivos y metas han sido alcanzados y en qué medida eso ha sido logrado por las acciones emprendidas por el proyecto. Se debe evaluar en primera instancia el grado de logro de las metas en sus diversos aspectos: Evaluación de la Cantidad, medición de unidades logradas en comparación con las programadas; Evaluación de la Calidad, comparación de la misma con los objetivos de calidad propuestos en el proyecto; Evaluación de Tiempo, evaluación de la relación metas-tiempo real con las propuestas en el cronograma del proyecto.

Por último, se debe evaluar la eficiencia del proyecto, es decir la relación existente entre la cantidad de esfuerzos en términos económicos, materiales y humanos que se invierte y el producto obtenido.

En la formulación de los proyectos se determina cierto grado o índice de productividad, ya que se establecen ciertas metas mensurables y los presupuestos para obtenerlas. No obstante, durante la ejecución, es necesario volver a evaluar el índice real de productividad en relación al previsto para establecer los posibles ajustes o modificaciones necesarios.

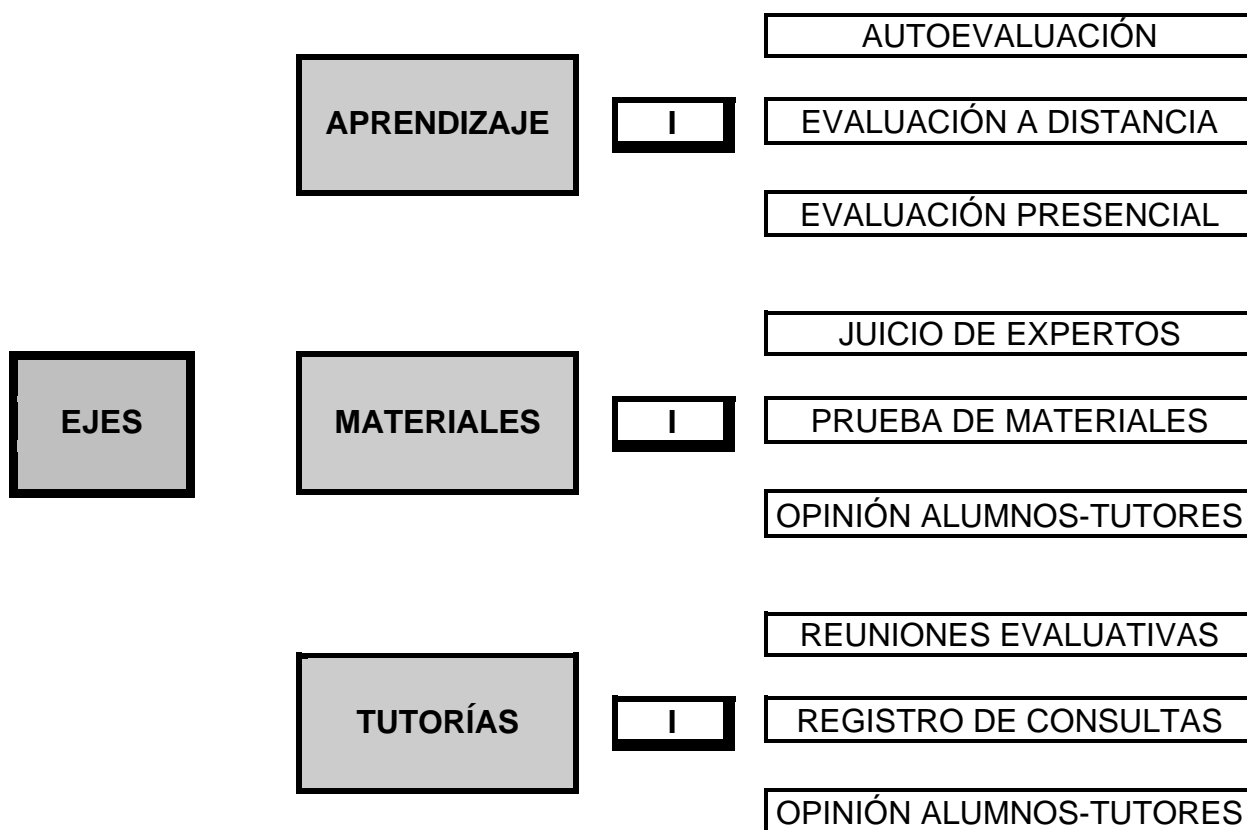
El siguiente cuadro, tomado de Peres Juste (en García Aretio 1994), muestra distintos tipos de evaluación a implementar según los distintos momentos en que se halle el proyecto.

Cuadro: Propuesta Evaluativa de Programas Educativos.



En la evaluación específica de los soportes principales de un proyecto de capacitación a distancia, los sistemas diseñan una evaluación centrada fundamentalmente en tres ejes interdisciplinarios: Los Materiales, las Tutorías y el Aprendizaje.⁷

El siguiente cuadro muestra los ejes y los instrumentos que utilizan cada uno de ellos para llevar adelante la evaluación:



Evaluación del Aprendizaje:

⁷ Para el desarrollo de este tema hemos tomado como ejemplo los lineamientos presentados en el diseño de evaluación del proyecto “A Distancia”, elaborado por la Secretaría Pedagógica de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Ver: MENA, M. y BONTA, M.I. (1993)

Los aspectos vinculados con el proceso de aprendizaje y sus logros son componentes esenciales de la evaluación de un programa. Podemos nombrar cuatro estrategias diferentes que nos permitirán recabar información significativa sobre este tema:

- Evaluación Diagnóstica: permitirá recabar información acerca de los aprendizajes previos de los alumnos, y completar así los datos que se tienen sobre los participantes para poder delinear su perfil. (Encuestas estructuradas)
- Autoevaluación: actividad evaluativa presente en los materiales, así como también las claves de corrección de las mismas.
- Evaluación con Retorno: entrega de trabajos al tutor, que consistirán en actividades de integración cuyas consignas se definirán en los módulos.
- Evaluación Final: en algunos, según los objetivos y alcances del programa, se implementan evaluaciones finales presenciales o a distancia. En especial cuando la institución u organización debe acreditar formalmente los aprendizajes logrados.

Evaluación de Materiales:

Los materiales son uno de los aspectos más importantes de un sistema de capacitación a distancia. Varios son los criterios que se pueden aplicar para evaluar la calidad de los mismos: claridad y precisión de los contenidos; significatividad científica y rigor; adecuada estructuración, organización y secuenciación; adaptación al perfil del alumno y a la índole de la asignatura; adecuada diagramación, presentación y estructuración del material; originalidad y creatividad de las propuestas, etc.

Como instrumentos válidos para la evaluación de los materiales se pueden mencionar los siguientes:

- Juicio de Expertos: consiste en someter los materiales elaborados al juicio de un especialista para que analice su valor. La persona encargada puede ser experto en los contenidos desarrollados, en la técnica utilizada para su elaboración o en ambos, según sea lo que se quiera evaluar. Es recomendable que quien realice esta evaluación no haya participado en el proceso de producción para asegurar la objetividad del juicio.

- Prueba de Materiales: éste es un instrumento muy utilizado en la modalidad a distancia para comprobar el valor de los materiales didácticos en cuanto a claridad, pertinencia e interés despertado. Consiste en la utilización del material con un grupo de características similares al grupo destinatario. Dicho grupo trabajará con el material en situación controlada y proporcionará a los evaluadores información relativa a los criterios de evaluación utilizados.
- Encuestas y Consultas de Opinión: son instrumentos de recolección de información, estructurados en base a preguntas o entrevistas, cuyos resultados servirán para conocer la opinión de las personas consultadas en relación con distintos aspectos del funcionamiento de los materiales. Para ello, la elaboración de las entrevistas y/o preguntas deben orientarse a recoger información acerca del grado de comprensión, interés y aplicación que para los consultados ha alcanzado el material.

Evaluación de Tutorías:

Las tutorías es otro de los subsistemas importantes de un proyecto de capacitación a distancia, ya que tiene funciones tan importantes como la orientación y seguimiento de los alumnos, y la evaluación de su progreso en el trabajo con los materiales. Así mismo, son fuentes incuestionables de información para evaluar el desarrollo del programa mismo. Por eso creemos que debe diseñarse un buen programa de evaluación para las tutorías basado principalmente en criterios del tipo: cantidad y calidad de consultas que realizan los alumnos, el tipo de relación que se establece con ellos, las opiniones que los actores tienen sobre los materiales y el sistema evaluativo.

Algunos instrumentos posibles para evaluar el sistema de tutorías son:

Reuniones Evaluativas: reuniones entre los tutores y los coordinadores del curso para evaluar su marcha y la necesidad o no de hacer correcciones. En esta instancia también se pueden pedir informes específicos a los tutores sobre el funcionamiento de las tutorías.

Registro de Consultas: a través de un buen sistema administrativo, se organiza un registro de las consultas que realizan los alumnos, tanto en calidad como en cantidad, que permitirá evaluar y hacer un seguimiento de cuáles son las problemáticas más comunes, el grado de eficiencia de las tutorías y de las correcciones que se hayan hecho a lo largo del proyecto.

Opinión de Alumnos y Tutores: al igual que para los materiales, se elaboran encuestas para que los actores involucrados en las tutorías opinen respecto del funcionamiento de las mismas.

LOS MATERIALES

Importancia de los Materiales

El *material didáctico* es un aspecto muy importante en un programa a distancia ya que en él la relación *docente - institución - alumno* está mediatizada casi siempre a través de textos, guías didácticas, audiocassettes, videos, etc.

Si bien este no es el único aspecto que compone un sistema de estas características, dado que hay que considerar paralelamente un buen *sistema de tutorías y orientación al destinatario*, las instituciones de educación a distancia centran en los materiales sus mayores esfuerzos.

Cuando en el diseño de un sistema a distancia se piensa en los materiales didácticos, lo primero que se imagina, en general, es que ellos serán los vehículos a través de los cuales se enviará al destinatario una serie de contenidos curriculares necesarios para desarrollar un curso en forma mediatizada.

Si bien esta función de los materiales siempre ha estado presente en la didáctica, ella es complementada por otras que adquieren relevancia sobre todo en esta modalidad.

Nadie puede negar que en un sistema a distancia el rol de los materiales de ser portadores de contenidos es imprescindible. Se necesita un vehículo que desarrolle o presente los contenidos mostrando la particular visión que el programa tiene acerca de ellos. Es ésta una función necesaria pero no suficiente.

Los materiales deben además guiar el aprendizaje de los destinatarios, orientando sus aprendizajes, proporcionándoles ayudas didácticas para acceder eficazmente a los contenidos y proponiéndoles actividades y espacios de participación para la necesaria contextualización y transferencia de los conocimientos.

Más puntualmente, es también función de los materiales:

- 1) Favorecer la autonomía que es requisito indispensable en un sistema a distancia.
- 2) Despertar curiosidad científica en el destinatario, motivar para seguir estudiando y mantener la atención.

- 3) Relacionar la experiencia, los conocimientos previos, con los nuevos que se proponen.
- 4) Facilitar el logro de los objetivos propuestos en el curso.
- 5) Presentar la información adecuada, esclareciendo los conceptos complejos o ayudando a esclarecer los puntos más controvertidos.
- 6) Poner en marcha el proceso de pensamiento en el destinatario, proponiendo actividades inteligentes y evitando, en lo posible, aquellas que estimulen sólo la retención y repetición.

El Proceso de Elaboración de los Materiales

Hemos hablado hasta aquí de la importancia de los materiales en un sistema a distancia a partir del lugar que ocupan y la función que cumplen en dichos sistemas. Ahora nos centraremos en lo específico de la elaboración y producción de los materiales didácticos.

Mason (1981) puntualizaba lo siguiente respecto del diseño preliminar del curso:

“La fuerza principal en la creación de cualquier curso es la transformación de ideas sobre un curso potencial, en materiales que resulten adecuados para estudiar, atractivos, académicamente respetables y que puedan ser terminados a tiempo. (...) La complejidad del proceso de creación depende de la calidad pedagógica y académica deseada para el producto final y de la variedad, alcance y complejidad en la integración de los medios empleados”.

Como vemos en esta cita, la producción de materiales (intelectual y física) y los recursos humanos requeridos pueden adoptar múltiples formas que dependen de los objetivos de calidad del producto final, de la disponibilidad financiera y de la posibilidad de contar con distintos especialistas.

Es así que, de acuerdo a esas variables, podemos encontrar distintas conformaciones de los equipos de producción de materiales. En el trabajo *El proceso de producción de cursos en educación a distancia: modelos, sistemas y planificación*, Carla Orozco (1987) enumera, siguiendo el esquema de Mason y Goodenough, cinco modelos de sistemas de producción de materiales, que de alguna manera contienen en sus supuestos los distintos marcos teóricos de la educación a distancia. Ellos son:

MODELO 1: Especialistas en contenidos únicamente.

MODELO 2: Especialista en contenidos y editor.

MODELO 3: Especialista en contenidos y diseñador.

MODELO 4: Diseño instruccional. Varios especialistas que no trabajan en equipo.

MODELO 5: Equipo de curso, interdisciplinario.

Todos estos modelos tienen sus ventajas y sus limitaciones. No obstante, es indudable que algunos de ellos son más adecuados respecto de nuestra forma de pensar y concebir la educación a

distancia, y de las posibilidades concretas con que se cuentan en el ámbito de la Administración Pública para la elaboración de proyectos de capacitación.

Es importante destacar que la tendencia actual de los programas a distancia es valorar cada vez más la constitución de equipos interdisciplinarios. Ellos constituyen, desde nuestro punto de vista, el ámbito ideal para la elaboración y producción de materiales, dado que en ellos conviven y discuten democráticamente los especialistas en contenidos, los diseñadores didácticos, los evaluadores y técnicos en la producción de materiales (editores, productores de programas audiovisuales, etc.).

En Educación a Distancia lo más importante es hacer un buen diseño general del sistema que apunte al logro de los objetivos planteados respetando el enfoque establecido. Para ello se integran distintos medios, teniendo en cuenta las posibilidades de cada uno en relación con los componentes del diseño didáctico:

- ✓ El medio impreso asegura la permanencia del mensaje, permite la profundización de los conocimientos, es económico y presenta mayor facilidad para su elaboración.
- ✓ El audiocassette es de fácil acceso, económico y permite la interacción, superando las limitaciones de los tiempos fijos de la programación radial.
- ✓ El video permite mostrar con mayor fidelidad la realidad y presentar síntesis motivadoras de la problemática a abordar. Además, posibilita cierta flexibilidad en su utilización por no estar atado a la rigidez horaria de la TV y porque un video puede ser detenido, retrocedido y vuelto a ver.
- ✓ El software asegura la interactividad, permitiendo al estudiante una mayor autonomía en el aprendizaje.

Pasos aconsejados para la elaboración de materiales

Aun cuando sabemos que el proceso de elaboración de materiales para Educación a Distancia asume características diferenciadas según el marco teórico que se maneje, la conformación del equipo productor y el estilo de dirección del proyecto, podemos sin embargo

sugerir una serie de pasos y recomendaciones que pueden ser útiles por su generalidad y flexibilidad:

Delimitación del Problema: La primera tarea del equipo debe ser definir claramente el problema que se abordará en el material. Esto implica una visión global de la situación, tanto desde el punto de vista de las necesidades institucionales, como de la información a desarrollar y desde las características de los destinatarios y su contexto.

Elaboración de Objetivos: En función del problema definido se procede a establecer con precisión qué se propone lograr con los materiales a producir. Debería quedar clara, aquí, la relación entre los objetivos y la solución del problema.

Evaluación y Selección de Medios: Íntimamente ligado con el proceso de fijación de objetivos está la selección de los medios más adecuados para lograrlos. Aquí el equipo optará por el o los medios más adecuados entre los seleccionados por el proyecto. Los criterios que primarán en esta selección tendrán que ver básicamente con la naturaleza de objetivos y contenidos. Los demás criterios (características de los destinatarios, cobertura y recursos disponibles) ya han sido tenidos en cuenta en la selección previa de medios.

Planificación de la Producción: Luego de seleccionar los distintos medios, el equipo procede a la planificación de su producción teniendo en cuenta los requerimientos de insumos temporales y materiales de cada medio, las etapas del modelo de producción, los tiempos y los responsables.

Elaboración de Contenidos: En función de lo planificado, el especialista en contenidos procede a su desarrollo. Para ello seguirá las orientaciones generales del proyecto y las pautas específicas que el equipo productor haya elaborado. Básicamente deberá:

- ✖ Tener siempre presente el objetivo perseguido.
- ✖ Desarrollar la información con claridad, proporcionando ejemplos y explicaciones extra.
- ✖ Sugerir bibliografía ampliatoria.

Adaptación Mutua de Contenidos y Medios: En esta etapa del proceso de producción se procede a adaptar los contenidos a la forma propia del lenguaje del medio o los medios seleccionados, teniendo en cuenta la función que cumplirá dentro del programa.

Ajuste de Contenidos - Objetivos: Aquí la coordinación del programa procederá a supervisar lo realizado hasta el momento a fin de determinar su coherencia interna. Se cotejarán los contenidos con los objetivos propuestos. Si hay coherencia, el proceso continúa en el paso siguiente, de lo contrario se volverá a la instancia anterior y se deberán proponer los ajustes necesarios.

Pre-producción del Material: En esta instancia se procede a darle al material su estructura definitiva, donde, de acuerdo a las características propias del medio utilizado, se presentarán los contenidos, actividades, problemas, etc. Este paso estará a cargo del diseñador del medio (diseñador didáctico, guionista de audio o video, etc.)

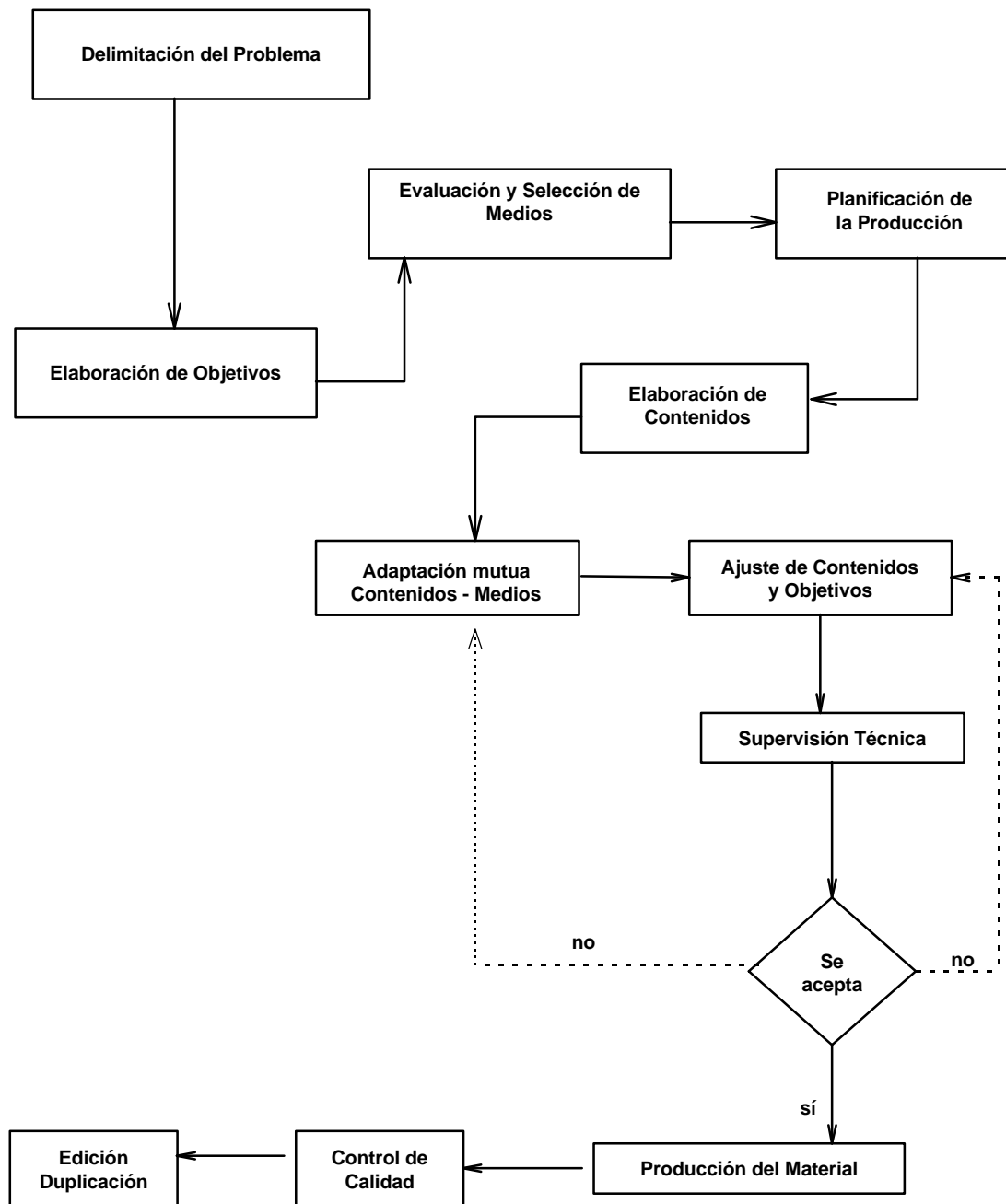
Supervisión Técnico - Académica: En esta etapa se produce una nueva revisión de lo realizado. El objetivo fundamental de este paso es comprobar que durante el diseño de los materiales no se hayan producido distorsiones en los contenidos, especialmente en la traducción de los mismos al lenguaje propio de cada medio. También se controla que la “conversación didáctica” sea adecuada para el destinatario. Si esto se cumple, el proceso continúa en el paso siguiente, de lo contrario se vuelve al anterior.

Producción del Material: En esta etapa se procede a la producción técnica del material de acuerdo a las características específicas y propias del medio seleccionado. Esto estará a cargo de los productores que, según el medio, serán editores, diseñadores gráficos, productores de radio y TV, etc.

Control de Calidad: Este es el último control del material antes de que lo reciba el destinatario. La coordinación técnica del programa hace una revisión crítica del material teniendo en cuenta parámetros de calidad ya definidos, estilos, lenguajes, diseños, etc. Pasa luego a juicio de expertos, quienes desde una mirada externa y especializada juzgan tanto la calidad académica como técnica del material.

Edición, duplicación: Una vez concluidos los controles de calidad y aceptado el producto final como material apto, se procede a su edición y duplicación.

Flujograma de Producción de Materiales:



Producción de materiales impresos

Veamos ahora más puntualmente el proceso a seguir para la producción de materiales impresos. La primera etapa es similar para todos los medios; ya se trate de impresos, audiovisuales o cualquier otro, lo primero es delimitar con toda claridad el problema a abordar. Luego se transita en general el siguiente camino:

Elaboración de Objetivos: Cuando el equipo de producción de materiales impresos está constituido, su primera tarea es la determinación y análisis conjunto de los objetivos. Tanto el especialista en contenidos como el diseñador didáctico, el evaluador y el diagramador tienen que tener en claro desde el inicio qué se quiere lograr con ese material. Cada uno intervendrá desde su particular punto de vista y también cada uno trabajará desde ese momento para obtener un producto final de calidad que apunte al logro de los objetivos planteados.

Desarrollo de Contenidos: En este momento el especialista de contenidos procede al desarrollo de los mismos teniendo en cuenta los objetivos elaborados y las pautas producidas por el equipo. Aun cuando pudiera parecer que esta instancia es exclusiva del contenidista, el diseñador didáctico puede ayudar para que él se asegure de seleccionar la información más relevante, para que ejemplifique o aclare los conceptos controvertidos o complejos, para que se anticipe a los problemas o dificultades que tienen más comúnmente los alumnos, etc.

Diseño Didáctico: La fase siguiente a la elaboración y aceptación de los contenidos estará a cargo básicamente del diseñador didáctico. En ella se estructura didácticamente el material, secuenciando los contenidos, determinando los conocimientos previos necesarios, estableciendo relaciones con los nuevos, planteando actividades de aprendizaje y de integración, seleccionando todas las ayudas necesarias para facilitar el aprendizaje de los destinatarios y estableciendo un diálogo con ellos.

Según el modelo de diseño que se utilice se obtendrán estructuras de materiales distintas. Proponemos la utilización del **Modelo de Franjas** cuya explicación aparece más adelante, en el punto **El Módulo Impreso**.

Supervisión Técnico-académica: Una vez que se han estructurado los materiales se pasa a la fase siguiente, la supervisión técnica, donde la coordinación supervisa lo realizado, verificando que no se hayan producido distorsiones de los contenidos durante su tratamiento y que el diseño didáctico sea el adecuado para el destinatario, manteniendo coherencia con los objetivos propuestos.

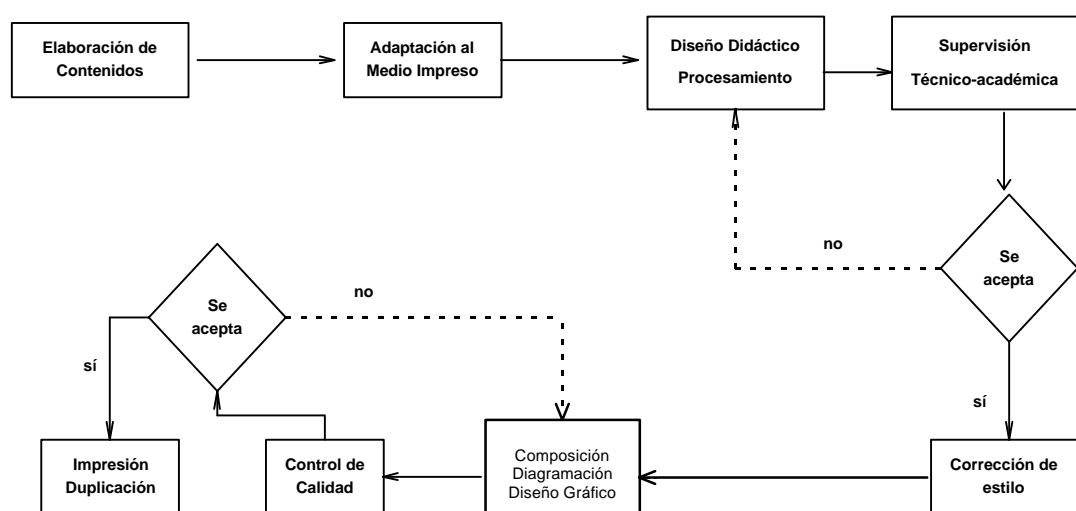
Corrección de Estilo: Pasada la supervisión técnica, la fase siguiente es la corrección de estilo. Es importante asegurarse de que se hayan respetado las normas básicas del idioma, no se hayan deslizado expresiones muy localistas ni tecnicismos que puedan confundir. También es tarea del corrector de estilo supervisar que no se haya abusado de frases densas y/o ambiguas, que puedan tornar el material confuso o muy tedioso.

Composición, Diagramación: La fase siguiente es la composición, diagramación y diseño gráfico del material. Aplicando las normas elaboradas por el sistema se irá dándoles forma a las categorizaciones de niveles de títulos, se destacarán las ideas más importantes y se incluirán las ilustraciones y gráficos necesarios para hacer más comprensible e interesante el texto. También se procederá a diagramar e identificar con los íconos seleccionados las distintas franjas utilizadas: lecturas, síntesis, actividades, ejemplos, etc., que guíen al destinatario en su trabajo con el material.

Control de Calidad: Una vez diagramado, el material pasa a un último control, el control de calidad, donde los materiales son expuestos y confrontados con los criterios de calidad definidos por el sistema. Se controla que estén bien elaborados, sin errores de tipeado, que su diseño gráfico sea correcto y que el material cumpla con los requisitos y objetivos elaborados en la etapa de planificación. Para tal efecto se utiliza la prueba de materiales y/o el juicio de expertos presentados en la Evaluación.

Impresión, Duplicación: Por último, si pasa el control de calidad, se envía el material a impresión y duplicación, donde se reproduce el impreso en cantidad suficiente, respetando el cronograma previsto.

Flujograma de producción de materiales impresos:



El módulo impreso

Como hemos visto, los materiales en un programa a distancia cumplen el rol de guiar el aprendizaje y orientar al destinatario para que realice un estudio independiente. En función de ello, no podemos convertir al participante en un receptor pasivo de información, sino que es necesario generar espacios de participación en los materiales. Para que esto sea posible debemos estructurar el medio impreso de forma tal que los contenidos que se propongan provengan y remitan a distintas fuentes, incluyan lecturas abiertas a múltiples reflexiones, estimulen la investigación, el enfrentamiento crítico con los contenidos, la elaboración de conclusiones individuales y el contraste con las opiniones del grupo de pertenencia. Creemos por tanto necesario desarrollar los materiales teniendo en cuenta en la propuesta distintas franjas o momentos, a saber:

Información: donde se proporcionan datos que amplían la comprensión de los problemas planteados y aportan para su solución.

Reflexión: donde se proponen al participante instancias de reflexión individual o grupal que lo ayuden a relacionar la información con su realidad o a profundizar en el conocimiento de algún aspecto de la misma.

Intercambio y Discusión: donde se propone la confrontación de ideas dentro del grupo de pertenencia, a fin de contrastar las propias convicciones con los otros y producir un saber cooperativo.

Relevamiento de Datos: donde se propone al participante que reúna datos de su realidad, de su ámbito laboral, en relación al problema o tema estudiado para trabajar luego sobre ellos y no sobre datos ajenos a su experiencia.

Elaboración: donde se sugiere al participante la elaboración de algún trabajo a propósito de las conclusiones a las que va llegando en su trabajo con el material, de modo que vaya construyendo un saber propio.

Evaluación: donde se proponen distintas instancias de evaluación, tendientes a que el participante compruebe el grado de adecuación de los logros obtenidos con la posibilidad de resolver efectivamente la problemática planteada.

Estructura de un Material Impreso

En orden secuencial desarrollamos a continuación la estructura y los aspectos básicos a tener en cuenta en la elaboración de materiales impresos. Estos deberían constar de:

Índice:

En él deben consignarse todos los títulos, ya sean de 1º, 2º o 3º nivel, y su correspondiente página para que, como en cualquier texto, el destinatario pueda ubicarlos rápidamente.

Presentación del Sistema:

Aquí se describe la modalidad de trabajo, sus implicaciones y características más importantes, así como las motivaciones de la institución para desarrollarla. Se debe dejar claro en este punto el rol del destinatario, de los materiales y de las tutorías, así como las exigencias de los cursos y su sistema de orientación, evaluación y acreditación.

Presentación de la Temática:

Aquí se hace una presentación general de la temática, ubicándola en su campo de estudio, en el contexto del curso general y destacando el valor y la utilidad que tendrá para el futuro de la labor profesional o dentro de la organización. En la propuesta de objetivos y presentación de los contenidos se aconseja:

* *Objetivos:* hacer una detallada presentación de objetivos, si es posible en forma problematizadora, mostrando qué problemas ayudará a resolver el logro de los objetivos propuestos.

* *Contenidos:* presentarlos en forma de núcleos problemáticos, bloques temáticos o unidades. En primer lugar, hay que presentar el esquema conceptual de todo el módulo que muestre gráficamente las nociones fundamentales y sus relaciones. Esto provee al destinatario de un organizador anticipante que obrará como estructura global y evitará la fragmentación de los contenidos. Deberá explicitarse en la presentación de los contenidos el enfoque desde el cual se los ha seleccionado y secuenciado, mostrando de este modo la postura que se asume frente a las diversas teorías que abordan el objeto de estudio. Esta información debe suministrarse en términos comprensibles y en general se presenta a continuación del diagrama conceptual.

Desarrollo de los contenidos:

Deberá hacerse una presentación de cada unidad donde consten objetivos, problemáticas más importantes y diagrama conceptual, ajustada al efectivo desarrollo y jerarquía temática.

Se deben tener en cuenta los conocimientos previos que el destinatario necesitará dominar para comprender los contenidos del módulo, así como las características reales de los destinatarios. Es conveniente informar al destinatario sobre esta necesidad y explicar, si se considera conveniente, qué contenidos previos son soportes de los nuevos, orientando y recomendando material para la revisión y/o actualización. En ningún caso es buena la tendencia a la sobre ni a la subestimación de sus conocimientos.

La presentación de los contenidos deberá hacerse de la forma más comprensible que sea posible, sin eludir ejemplos ni redundancias.

Es necesario proveer permanentemente orientaciones, sugerencias y consignas de trabajo que guíen el estudio independiente del destinatario y lo ayuden a sentirse parte de un curso y no un lector aislado.

Se recomienda proveer, cuando sea posible, ayudas gráficas como esquemas, diagramas, fotografías, mapas y otros recursos que ayuden a la comprensión o contextualización de los conceptos fundamentales.

Actividades:

Deberán presentarse permanentemente actividades para que el destinatario realice, promoviendo desde el inicio un aprendizaje activo.

La propuesta de actividades deberá tener en cuenta que para lograr un aprendizaje significativo consideramos más importante las actividades que tienen que ver con la producción de nuevas respuestas y con la reflexión que con la reproducción de la información brindada. Es decir, se intentará proponer actividades de aprendizaje y de transferencia de lo aprendido a la práctica, pensando en aquellas que realmente coloquen al destinatario en situación, que grafiquen circunstancias futuras de acción. Se deben evitar las actividades que sean simplemente una repetición o memorización de lo estudiado, presentes en los materiales proporcionados.

Hay que pensar que el destinatario por lo general trabaja a solas con la guía y que en ese momento ella es su única orientación. Entonces, no debe propiciarse el autoengaño y sí el reconocimiento y acercamiento a los contextos donde se desempeñarán los destinatarios y a las problemáticas básicas que enfrentarán.

Se deben presentar actividades que:

- Orienten la comprensión lectora.
- Promuevan la aplicación de lo aprendido.
- Generen análisis crítico de lo aprendido.

Se sugiere proponer actividades de aprendizaje, de autoevaluación y de integración.

El siguiente cuadro muestra la función que cumple cada tipo de actividad y el momento en que es presentada:

<u>Actividades</u>	<u>Funciones</u>	<u>Momento</u>
<i>Aprendizaje</i>	Permitir un abordaje activo y crítico de los contenidos presentados.	Desde el inicio y durante el proceso de presentación de contenidos.
<i>Autoevaluación</i>	Evaluar la marcha del propio proceso de aprendizaje.	Luego del desarrollo de cada concepto o grupo de conceptos importantes.
<i>Integración</i>	Integrar los distintos conceptos que se han ido construyendo.	Al finalizar cada unidad o bloque de contenidos.

Actividades de aprendizaje:

Es imprescindible que su propuesta se realice teniendo en cuenta los criterios expuestos.

Algunas actividades de aprendizaje que se pueden proponer son:

- Relacionar conceptos.

- Establecer semejanzas y diferencias.
- Extraer ideas importantes.
- Buscar ejemplos.
- Destacar características.
- Procesar la información de diferentes modos. Ej.: en forma de cuadro sinóptico, en forma de problema.
- Resolver situaciones aplicando lo visto a nivel teórico.
- Seleccionar nueva información pertinente haciendo relevamiento de realidad propia.

Actividades de autoevaluación:

Es conveniente que algunas de estas actividades sean autoevaluativas, para que el estudiante pueda ir comprobando sus logros y detectando sus dificultades a fin de poder planteárselas a los tutores. En estos casos se debe incluir claves de corrección.

Actividades de integración:

Por último, no perder de vista el proceso global de aprendizaje del curso. Es importante que el destinatario pueda integrar los conocimientos de cada módulo y de toda la guía. Para esto, las actividades de integración resultan un medio muy eficaz de síntesis práctica de los conocimientos aprendidos. Aquí es necesaria la evaluación del tutor.

Síntesis:

En la medida de lo posible, se deben incluir síntesis integradoras al finalizar cada módulo. También las conclusiones entre tema y tema resultan importantes para resaltar aspectos básicos y para delimitar el cierre de un tema y el comienzo de otro.

Bibliografía:

No se debe olvidar la pertinencia, especialmente en sistemas con esta modalidad, de proponer bibliografía tanto básica como complementaria/optativa, en la cual el destinatario pueda encontrar, en caso de necesitarlo, otras explicaciones sobre lo que está estudiando.

Es importante también tener en cuenta la necesidad de citar correctamente la bibliografía básica que ellos deberán leer obligatoriamente. El equipo coordinador deberá seleccionar una de las convenciones aceptadas y respetarla en todos los materiales. Se cumplirá así una importante función educativa que orientará al destinatario no sólo en la búsqueda bibliográfica y de documentación, sino también cuando él deba presentar trabajos con citas.

Producción de materiales audiovisuales

Los medios audiovisuales por lo general son utilizados en Educación a Distancia como complemento del medio impreso. En principio esto ha sido a causa de los altos costos de producción de materiales audiovisuales y de los equipamientos necesarios para su uso. Pero tengamos en cuenta que en los últimos años se ha producido un avance tecnológico significativo seguido de un proceso de abaratamiento de equipos y de cierta masificación de su uso. También hay que tener en cuenta que los costos de producción de medios audiovisuales bajan en tanto crece la cobertura del sistema.

Cada medio tiene su particularidad y su lenguaje propio, por eso es pertinente señalar que su uso adecuado depende de los objetivos del sistema, los medios disponibles, las características de los destinatarios y de la creatividad con que se elaboren.

Los autores difieren en su opinión al plantearse el uso de audiovisuales en los programas a distancia. Algunos hablan de su uso como sensibilizador, aportador de contenidos, presentador de casos, síntesis, referencias o modelos. Otros hablan sólo de un uso motivador.

Creemos que los audiovisuales en un sistema a distancia pueden cumplir las siguientes funciones:

- Motivar/incentivar
- Globalizar
- Provocar
- Informar
- Sugerir
- Facilitar la comprensión/retención

Dadas las características de este manual nos remitiremos a los procesos globales de producción de materiales audiovisuales, en especial el video y el audiocassette. Debemos plantear, sin embargo, que a pesar de ser tecnologías ampliamente conocidas y difundidas, sus posibilidades son todavía poco explotadas.

El video y el audiocassette

Como en los materiales impresos, el proceso de elaboración comienza cuando se identifica la problemática a abordar y el equipo se consustancia con la misma.

Elaboración de Objetivos: En esta instancia se establece con toda claridad qué se propone el video o el audiocassette en función del problema planteado. Hay que tener en cuenta que estos medios son parte de la estrategia seleccionada y que como tal se debe precisar si se propone orientar, motivar, informar, etc., y en qué aspectos. Una vez hecho esto, se procede al desglose del objetivo general en objetivos específicos que orientarán todo el proceso posterior.

Planificación de la Producción: Seguidamente, se procede a la planificación de la producción de los materiales, donde se deberán prever los pasos necesarios, teniendo en cuenta las características que le son propias. Se comienza entonces a repartir responsabilidades entre los técnicos y especialistas necesarios, como por ejemplo guionista, jefe de producción, director si es un video, etc.

Elaboración de Contenidos: Como en los materiales impresos, el especialista en contenidos desarrolla la información necesaria teniendo en cuenta los objetivos fijados, las pautas establecidas en el programa y los acuerdos logrados en el equipo.

Adaptación Contenidos-Medios: La etapa siguiente es el trabajo conjunto de especialista en contenidos, diseñador didáctico y guionista. Aquí se adaptan los contenidos al lenguaje del medio seleccionado teniendo en cuenta ciertas pautas de diseño didáctico. El guionista, a partir de los contenidos elaborados, presenta una sinopsis del guión y un pre-guión argumental. Debe hacerse una exposición ordenada y cronológica de los mensajes que deberán incluirse en la elaboración del guión definitivo.

Ajuste Contenidos-Objetivos: Una vez hecho el pre-guión, la coordinación a cargo del programa supervisa lo realizado hasta el momento a fin de determinar su coherencia interna. Se cotejan los mensajes elaborados con los objetivos. Si hay coherencia, el proceso continúa en el paso siguiente; de lo contrario, se volverá a la instancia anterior y se deberán proponer los ajustes necesarios.

Elaboración del Guión: El paso siguiente es la elaboración del guión. Aquí se lo estructura y desarrolla técnicamente, en forma definitiva, incluyendo la musicalización y las imágenes o efectos especiales según sea video o audio.

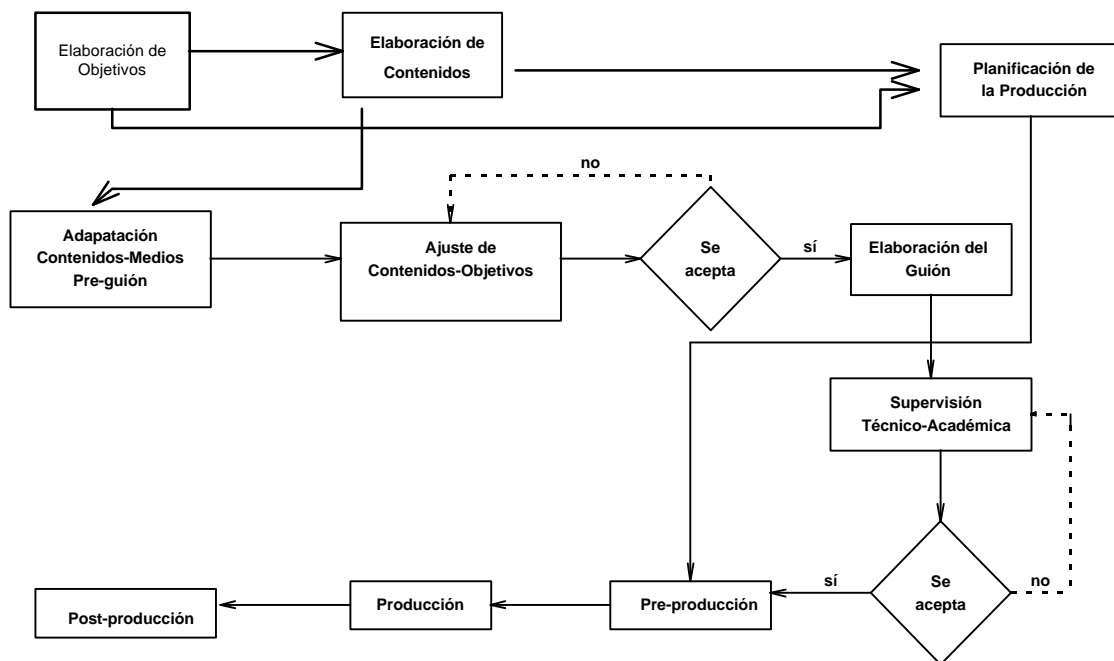
Supervisión Técnico-Académica: Se pasa luego a una nueva supervisión técnico-académica. Es fundamental en esta instancia comprobar que durante la elaboración del guión no se hayan producido distorsiones en los contenidos y que el mensaje resultante sea adecuado para el destinatario. Si esto se cumple, el proceso continúa en el paso siguiente; de lo contrario, se vuelve al anterior.

Pre-producción: Con el guión terminado y aprobado se pasa a la etapa de pre-producción, donde se elaboran presupuestos, se consiguen las locaciones necesarias o estudios de grabación, se elabora un guión técnico si es un video, se planifica la filmación o grabación, y se procuran los recursos materiales, humanos y financieros necesarios.

Producción: Finalizada la pre-producción, se procede a la producción del material. La grabación asumirá distintas características y complejidades según sea un video o un audiocassette.

Post-producción: El último paso de este proceso es la post-producción, donde se edita el material filmado o grabado y se hacen las copias necesarias.

Flujograma de producción de Materiales Audiovisuales:



Los Materiales y las Nuevas Tecnologías

Hemos definido anteriormente, a través de un cuadro, las distintas generaciones de medios utilizados en la Educación a Distancia. Esa demarcación no está dada sólo por las diferentes formas técnicas que asume el medio o los medios, sino por las posibilidades comunicacionales que traen aparejados los avances y la manera en que nosotros nos apropiamos de esas nuevas tecnologías para implementarlas en la capacitación.

Hoy en día las capacidades, y el futuro, de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación son inagotables. En la Educación a Distancia es relativamente reciente la apropiación de las mismas y su instrumentación como herramienta para agilizar procesos de producción y administración y como medio a través del cual enseñar, aprender y comunicarse (Hidalgo, G. 1993).

Esta valorización creciente de las nuevas tecnologías se resalta cada vez más en el uso que se les da, en estos dos aspectos, en los programas o sistemas de Educación a Distancia (Bartolomé, 1989; Fainholc, s/f.a). Por un lado, la informática ocupa un lugar importante en la organización, evaluación y administración del sistema. Quizá su uso más importante es en los materiales, en sus fases de planeamiento, de elaboración, de procesamiento, ilustración, diagramación, etc., ya que su implementación ha logrado agilizar en gran medida el proceso mismo de producción, evaluación y control de materiales.

Por otro lado, y según nuestro punto de vista el más relevante, la Educación a Distancia se ha apropiado de las nuevas tecnologías como medios de comunicación, y éste, creemos, es el uso dominante que en un futuro no muy lejano se le dará a las mismas. A este respecto, cabe destacar los múltiples usos que se le puede dar a la informática en el proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia. Sin embargo, y antes que nada, debemos resaltar que las nuevas tecnologías todavía están vedadas a mucha gente, ya que el acceso a ellas, por lo menos en nuestros países, aún suele ser costoso, además de requerir cierta alfabetización informática para su manejo.

Los usos que se les den a las nuevas tecnologías, en especial a la informática, están íntimamente relacionados -por no decir determinados- con lo que decíamos recién: el acceso de la gente a los equipos, a las PC (computadoras personales), a un determinado tipo de hardware, El acceso a determinadas características y capacidades de los mismos. No es lo mismo una PC estándar del tipo IBM que una Macintosh. Dentro de los modelos compatibles IBM existen grandes

diferencias: por ejemplo, las capacidades de un procesador 286 y un 486 son muy diferentes. Lo mismo ocurre para las tarjetas gráficas (monocromáticas, EGA, VGA, etc.) y el tipo de sistema operativo y software que utilizan, si tienen o no tarjeta de sonido, CD-ROM, módem, etc. También varía el tipo de acceso a redes telemáticas, etc. Se trata de variables que a veces van en contra de la organización de un programa a distancia basado en las nuevas tecnologías.

Cuando planificamos un sistema a distancia y pensamos en la informática como un medio para establecer una comunicación con los destinatarios, debemos tener seriamente en cuenta este tipo de problemas dado que el estándar de hardware y software que tenga la población destinataria es el que nos va a permitir definir y planificar qué tipo de software se usará y con qué características se va a elaborar. Es decir, si va a ser un programa que se ejecute en una PC de poca potencia o no; si, de acuerdo a las características de tarjeta gráfica, se incorporará un diseño gráfico determinado; si se elaborará un software que permita el despliegue multimedia de imagen y sonido; si se podrán establecer sistemas tutoriales a través de módem, etc.

Tener en cuenta todas estas características no sólo nos ayudará a planificar y diseñar el medio, sino que además nos posibilitará definir el uso y la forma que adquirirá ese medio como herramienta de aprendizaje y comunicación, y cuál será el modelo didáctico que llevará implícito el material que le acerquemos a los destinatarios. Queremos destacar la importancia de ese conocimiento, puesto que deberemos hacerlo compatible con las concepciones básicas que sustenta el proyecto. Cuando no existe una apropiación real de las nuevas tecnologías basadas en nuestras concepciones, o cuando nuestro desconocimiento y/o incapacidad nos restringen, la tecnología puede llegar a volverse autoritaria, a limitarnos y hasta determinarnos su uso. En estos casos es necesario aguzar el ingenio para no caer en contradicción con nuestras concepciones ni en modelos demasiado programados y dirigidos que pueden llevar al fracaso del o los programas elaborados.

El uso de la informática en el aprendizaje se asocia muchas veces al modelo de instrucción programada de los años '60, que se basaba más o menos en estos pasos: un texto con la información, a continuación preguntas o ejercicios, solución y nueva información, por lo general ligada a la respuesta dada en el paso anterior. Actualmente este modelo ha sido fuertemente cuestionado y superado. Los avances tecnológicos han posibilitado, además, otro tipo de programas basados en el concepto de hipertexto, más acordes con los nuevos modelos didácticos. El hipertexto es un programa que incluye sistemas de acceso múltiple a la información, es decir, sistemas donde los documentos cuentan con enlaces mediante los que el lector puede desplazarse a través de diversas áreas de la documentación respectiva. Aparte de establecer una relación más "amigable"

con el usuario, el hipertexto permite desplegar una página electrónica determinada y encontrar en ella botones o palabras claves que lo lleven a otras páginas según su gusto, o hacer un seguimiento de un tema específico a través de diversas rutas. Este concepto “permite libertad máxima al estudiante para determinar su propio proceso de aprendizaje” (Laaser, W. 1995). Según las posibilidades del equipo, el usuario también podrá desplegar no sólo información en modo de texto, sino también en forma de sonido e imágenes, lo que hace posible reforzar conceptos escritos con ejemplos visuales.

Otro de los usos que la informática facilita y permite es la simulación. Esto es la posibilidad de elaborar programas que simulen determinadas situaciones reales, en las cuales el destinatario trabaja en base a sus conocimientos, experimentando con las mismas. Un ejemplo clásico de estos programas son los simuladores de vuelo con que suelen entrenarse los pilotos de avión.

Obviamente, no es necesario llegar a programas de tal complejidad. Laaser (1995) describe dos tipos de software elaborados en la FemUniversität-Hagen, que sirven como ejemplo. El primero, desarrollado para un curso de macroeconomía, contiene varios modelos económicos, ya conocidos a través de módulos impresos, y dispone de varias opciones: una primera de demostración sobre determinados aspectos que interesan trabajar en los distintos modelos. Una vez seleccionado el modelo de su interés, el estudiante puede elegir una descripción o puede elegir directamente la simulación introduciendo las variables y parámetros del modelo según su interés. Como resultado, el estudiante recibe el cálculo de los valores, una representación gráfica de su solución, permitiendo también una simulación comparativa. Finalmente, el destinatario puede solucionar algunos ejercicios de autoevaluación que le permiten verificar su aprendizaje.

Como se ve, el destinatario tiene gran influencia en su aprendizaje; el programa es más bien una herramienta a través de la cual uno se puede mover en forma lineal, progresiva, pero también ir de a saltos, volver sobre determinados modelos, experimentar situaciones simuladas, etc.

El segundo programa, quizá un poco más interesante que el primero por sus características técnicas y su compatibilidad y facilidad de uso, utiliza como base el mismo concepto que el anterior pero incluye más apoyo didáctico y utiliza ciertas funciones basadas en el concepto de hipertexto.

Este software es un programa desarrollado para juristas y otros interesados en el conocimiento de leyes y procedimientos de planificación urbana. Como estos procedimientos siguen ciertas etapas, el programa fue estructurado de acuerdo a ellas. Las ayudas didácticas,

sensibles al contexto, son textos de información y en ellos se comentan las distintas disposiciones legales existentes, ofreciendo también casos jurídicos para resolver, prácticas administrativas a seguir, referencias bibliográficas sobre lo analizado, etc.

El resultado es un concepto de estudio semi-guiado que permite la libertad de seleccionar los aspectos que más le interesan al usuario como, por ejemplo, cierta etapa de un procedimiento legal, una práctica administrativa determinada o la solución de ciertos casos jurídicos.

Otra de las grandes posibilidades que hoy nos brindan las nuevas tecnologías es la utilización de las “autopistas informáticas”. A través de ellas podemos armar una red de comunicación y darle forma a un sistema de tutorías y consultas que permita al destinatario tener, en tiempo real, un mayor contacto y fluidez en la comunicación con sus docentes o tutores. Pero, además, le da la posibilidad de comunicarse con sus compañeros de estudio, armar discusiones sobre temas particulares, intercambiar experiencias, etc., rompiendo con el concepto de aprendizaje solitario tan ligado a la Educación a Distancia. A través de INTERNET⁸ y de otras redes internacionales o nacionales, las formas de interacción son infinitas. La llegada de la WWW (World Wide Web)⁹ estandariza aún más los protocolos de comunicación y de transferencia de información, ampliando las posibilidades de transmitir por estas vías ya no sólo textos, sino también imagen animada y sonido.

Ya casi nadie duda de que gran parte del futuro de la Educación a Distancia está en las autopistas informáticas, pero debemos dejar bien en claro que, como hemos intentado decir al principio de este punto y como bien lo ha señalado María Mata (1994), por el momento estas autopistas son “autopistas con peaje”, es decir que el acceso y el tránsito o navegación en las mismas está restringido a determinados países y personas. “Algunos podrán usarlas sin límites, mientras otros estarán obligados a continuar transitando por carreteras de menor categoría o por caminos vecinales, aumentando aun más las brechas entre países y personas”. Es importante tener en cuenta estas consideraciones al planificar un sistema a distancia, porque de ello va a depender también el tipo de tecnología a usar y sus consecuencias. Se debería considerar que una tecnología

⁸ INTERNET es la autopista informática por excelencia. Es la red de redes, es decir la red a nivel mundial que conecta a todas las redes y a través de la cual uno puede ponerse en contacto con millones de usuarios y miles de diversas fuentes de información.

⁹ La WWW es una red mundial basada en un sistema hipertexto en el que los usuarios pueden “navegar” a través de documentos concatenados, siguiendo cualquier ruta que elijan. En esta red, cada documento contiene cantidades de puertas que llevan a otros, y en los cuales podemos ver animaciones, escuchar sonidos o ver videos.

es adecuada cuando su introducción en determinada sociedad o grupo de gente no genere mayor diferenciación social, sino más bien genere un proceso de democratización de la institución y de la propia comunidad, es decir, que la tecnología ayude al crecimiento de las actividades locales y al desarrollo de las capacidades para resolver los propios problemas utilizando los nuevos recursos.

Producción de software para la Educación a Distancia

Antes de comenzar a desarrollar, muy someramente, el proceso de producción de software para el aprendizaje a distancia, queremos recordar que la variable **costos** en este tipo de material es de suma importancia, ya que los mismos variarán sustantivamente según la estrategia asumida. Elaborar un software para un programa determinado es muy costoso y muchas veces en el mercado suelen existir programas que se adaptan a algunos de nuestros requerimientos y que pueden servir de apoyo para otros medios, como el impreso o los audiovisuales, abaratando los costos generales del programa a distancia. Debe tenerse en cuenta, también, que un software por sí mismo no siempre alcanza a cubrir todo lo necesario para el aprendizaje, y que debe ir siempre acompañado de otros medios.

Ni las etapas ni el equipo necesario para el desarrollo de los materiales variarán excesivamente en la producción de software respecto de la producción de los otros materiales ya descritos. Simplemente, al experto en contenidos y al diseñador didáctico deberán sumarse especialistas en diseño interactivo y programación y, según las características del programa a realizar, se necesitará también un aporte mayor del diseñador gráfico y un experto técnico en audiovisuales, si se piensa incorporar sonido e imágenes.

En una primera etapa se trabaja fundamentalmente con los contenidos, el diseño didáctico y las opciones de diseño interactivo.

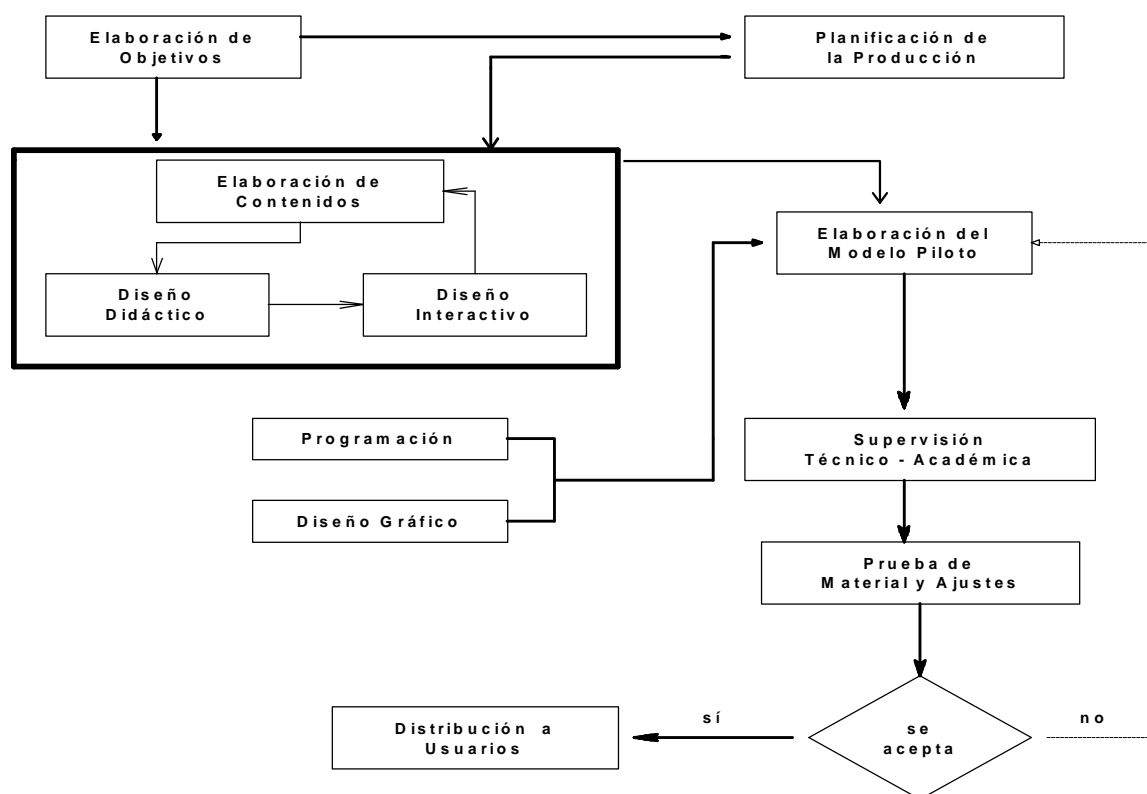
La segunda etapa es la elaboración de un modelo piloto que muestre en detalle las interrelaciones e interacciones que el programa posibilita. En esta etapa se comienza a trabajar con el programador.

La tercera etapa comienza una vez que se ha elaborado y acordado la estructura didáctica e interactiva del programa. Aquí el diseñador gráfico comienza a trabajar en el diseño de cada página para integrarlas al conjunto.

La cuarta etapa es la revisión del producto y su evaluación por parte del sistema, a través de técnicos expertos, y la realización de una prueba del material a través de una muestra de usuarios posibles.

Si se cuenta con hardware suficiente es recomendable trabajar a través de una red interna coordinada por un supervisor general del proyecto que permita, aun trabajando separadamente, ver los resultados de los demás especialistas e incorporarlos directamente al trabajo personal de cada uno sobre la base del programa piloto.

Flujograma de producción de Software:



Una última reflexión

Hemos analizado en este punto las características que asume el diseño y la producción de materiales para la Educación a Distancia, dando una revisión general de las tendencias actuales en la

elaboración de los materiales más comúnmente utilizados en las principales experiencias de la modalidad en el mundo.

Quedan pendientes, sin embargo, algunas inquietudes que ameritan dos últimas reflexiones. La primera tiene que ver con el siguiente interrogante: ¿Cuál de los descriptos representa hoy el medio más idóneo y con mayor proyección futura, los que hemos usado tradicionalmente o los que representan a las llamadas nuevas tecnologías?

En las últimas conferencias y congresos sobre Educación a Distancia hemos observado esta inquietud ante el avance de las nuevas tecnologías. En julio de 1995, por ejemplo, en la Conferencia Mundial del I.C.D.E. en Birmingham, primó la discusión, en términos de confrontación, entre la necesidad de incorporar nuevas tecnologías y la prevención acerca de qué tecnologías, en qué condiciones y para qué contextos. Hubo toda una tendencia a mostrar el uso de una serie de tecnologías de avanzada dentro de la Educación a Distancia y hubo también momentos de discusión y reflexión acerca de cuál es la tecnología más apropiada en el contexto de los países en desarrollo. La discusión se centró en torno a qué medio era el que permitía o implicaba una mayor democratización o, por el contrario, una elitización de la educación a distancia.

En las opiniones de algunos especialistas se nota una tendencia a ponderar el desarrollo de materiales informáticos en detrimento de otros. El argumento más fuerte que esgrimen los partidarios de la informatización es la supuesta visión del futuro de la sociedad digital y las consecuencias que puede acarrear el invertir en materiales que tendrán poca vida útil, que se tornarán obsoletos en poco tiempo o que no puedan adaptarse a los cambios que vienen. Según esta tendencia, si se invierte en este momento en un sistema a distancia, sería conveniente elegir materiales informáticos porque, en el futuro, se supone serán los que van a perdurar, o los que van a absorber a los demás tipos de materiales, sobre todo teniendo en cuenta su gran potencialidad de masificación.

Estos argumentos seguramente llevarán a los que deban decidir acerca de qué materiales desarrollar hoy en un programa a distancia a preguntarse: ¿Por qué desarrollar materiales impresos si pareciera ser, según las tendencias, que seguramente en un futuro cercano quedarán desactualizados?

Frente a esto es difícil elaborar una respuesta que convenza a todos. Ya lo hemos dicho más arriba, la discusión está abierta y falta demasiado para que se cierre. No obstante, es interesante

destacar la opinión sobre este tema de uno de los intelectuales más importantes dentro del mundo de la digitalización: Nicholas Negroponte¹⁰. Este autor analiza, en su libro *Ser Digital* (1995), la paradoja de bregar por un mundo digitalizado a través de un formato impreso, cuando lo lógico hubiera sido hacerlo a través de *bits*. Su respuesta es la siguiente: “(...) todavía no hay suficientes medios digitales en manos de ejecutivos, políticos, padres y de todos aquellos que más necesitan comprender esta cultura, tan radicalmente novedosa. Aun en aquellos lugares en los que la computadora es una presencia constante, la interfaz corriente es primitiva, un tanto tosca y no tiene nada que ver con algo que uno quisiera llevarse a la cama (cosa que sí sucede con un libro). (...) Los multimedios interactivos dejan muy poco librado a la imaginación. Como una película de Hollywood, la narrativa de los multimedios incluye representaciones tan específicas, que cada vez es menos lo que se puede imaginar. La palabra escrita, por el contrario, describe imágenes y evoca metáforas cuyo sentido profundo surge a partir de la imaginación y de las experiencias personales del lector.”

Es evidente que los argumentos desarrollados muestran una gran sensatez, y más para nuestra sociedad que para la de Negroponte, puesto que muchas personas aún hoy son analfabetas respecto de la utilización de esta tecnología. Esto se ve agravado en nuestros países por el hecho de que esta tecnología no está totalmente disponible en los sectores que reclaman capacitación y soluciones educativas. De modo que, si bien esta tecnología es muy importante y hay que hacer los esfuerzos necesarios para ir incorporándola, creemos que por algunos años todavía van a mantenerse como hegemónicos los otros medios, que son por ahora absolutamente necesarios.

Como no pretendemos hacer futurismo, no podemos decir que los medios tradicionales van a desaparecer; pero de algo estamos convencidos: los medios informáticos van a ir incorporándose con fuerza en la modalidad y en el futuro la capacitación digital será un hecho.

La segunda inquietud se relaciona con la función que cumplen los medios en un programa a distancia y la dificultad de que uno solo de ellos pueda satisfacer todas las necesidades planteadas por el programa.

¹⁰ Nicholas Negroponte es uno de los fundadores y actual director del Laboratorio de Medios (Media Lab) del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), E.E.U.U.

Desde este punto de vista, pensamos que es muy importante al diseñar un proyecto analizar las posibilidades y limitaciones de cada medio y en función de ello considerar su posible complementación.

En realidad, cuanto mayor variabilidad haya en el tipo de materiales que utilicemos, mayor será la garantía de lograr los objetivos propuestos. La opción más interesante, por lo tanto, será la integración multimedial, ya se trate de la generación anterior (con materiales analógicos) o de la generación de multimedia con soporte informático (materiales digitales).

En este momento, y en función de las posibilidades que nos brinda el contexto de nuestros programas de capacitación, lo recomendable es un diseño multimedial donde se integren materiales impresos con audiovisuales y software. En estos casos, uno de los seleccionados asumirá el rol de ***medio maestro***, es decir el medio a través del cual se enviará la mayor parte de la información y se guiará y orientará el aprendizaje de los alumnos en forma permanente. Los otros medios complementarán, ampliarán o profundizarán lo desarrollado en él.

LAS TUTORÍAS

Diseño Tutorial

Hemos analizado ya el rol de los materiales en un sistema a distancia, su estructura, funciones, importancia y su modo de producción. Veamos ahora con más detalle el otro soporte fundamental sobre el cual se apoya un Sistema de Capacitación a Distancia: el Subsistema Tutorial.

La característica fundamental de este subsistema es la de cumplir la función de ser el nexo interactuante entre la organización general del sistema y los alumnos, capaz de captar las expectativas, necesidades, intereses y reacciones y de intervenir en el proceso de retroalimentación académica y pedagógica.

Si bien es cierto que los materiales establecen un nexo entre las partes, es el tutor el que cumple la tarea de *asegurar la efectividad de dicho nexo, poniéndose en contacto con los destinatarios durante el proceso cuando sea necesario*. Es por eso que sus funciones generales son las de orientar y motivar este proceso, aunque la forma concreta que asuman estas funciones se redefinan en la interacción con los participantes.

Tipos de tutorías

Existen distintas alternativas para poner en práctica el subsistema tutorial. Concretamente, la elección debe hacerse teniendo en cuenta las necesidades y posibilidades reales de la institución y de los participantes.

En líneas generales, podemos decir que existen dos grandes tipos de tutorías: presenciales y a distancia. Sin embargo, cada una de éstas puede clasificarse también según sea grupal o individual, de asistencia obligatoria u optativa, o bien según el medio de comunicación que se utilice o la frecuencia con que se ofrezca.

Antes de analizar puntualmente en qué consiste cada una de estas tutorías, debemos tener en cuenta que al implementar el subsistema tutorial en un programa dado ninguna de estas características se encuentra en forma aislada. Una tutoría puede ser a la vez presencial, grupal, obligatoria y quincenal o a distancia, individual, optativa, telefónica y semanal, como en el Programa de Entrenamiento Laboral Semipresencial presentado anteriormente.

a) *Tutorías presenciales*: estas tutorías permiten un encuentro directo con el participante, donde podrá obtenerse un conocimiento más acabado de la situación particular de cada uno en el sistema, ofreciendo un espacio de mayor interacción comunicativa entre el tutor y el alumno.

b) *A Distancia*: estas tutorías permiten abrir nuevos canales de comunicación frente a aquellas circunstancias en que la presencialidad no es viable o necesaria. Ofrecen una vía de comunicación inmediata para aclarar y resolver dudas, lo que redundará en un mejor aprovechamiento del tiempo, dado que permite continuar con el trabajo una vez resuelto el problema.

Veamos las distintas formas que pueden asumir estas dos clases de tutoría según sean:

Individuales: el alumno se encuentra o se comunica en forma individual con el tutor, fomentándose una relación personal entre ambos. Permite solucionar los problemas particulares que le surgen al participante.

Grupales: ofrecen la posibilidad de que los alumnos se comuniquen entre sí. Permiten abrir un espacio de reflexión, discusión y trabajo conjunto, fomentando la participación activa en el curso.

Obligatorias: los participantes deben cumplir con ciertos requisitos de participación en las tutorías estipuladas por el programa.

Optativas: es el participante el que decide si necesita recurrir a su tutor para continuar sin dificultades con su estudio independiente.

Por último, hemos dicho que las tutorías pueden distinguirse según la frecuencia en que se ofrezcan o según los medios de comunicación que se utilicen para llevarlas a cabo. Veamos de qué se trata todo esto:

Frecuencia: las instancias tutoriales pueden estar fijadas por la conducción del programa, en día y horario, con una frecuencia fija. O bien, pueden estar abiertas a las necesidades de los participantes, quienes concretarán un encuentro o una comunicación con su tutor en el momento en que evalúen que es necesario.

Medios de Comunicación: cuando las tutorías presenciales, es decir la comunicación cara a cara, no es posible o necesaria, existen distintas alternativas de comunicación para que la instancia tutorial se lleve a cabo. Es claro que la utilización de un medio u otro dependerá de los recursos con que se cuente en la institución. Los medios más utilizados para las tutorías en Educación a Distancia son el teléfono, el correo y el fax.

Actualmente, el desarrollo de las nuevas tecnologías ha propiciado la incorporación de otros medios a la comunicación tutorial, aunque aún no se han extendido a un uso masivo debido a los costos y recursos materiales que requieren. Algunos de ellos son:

Las *audio y video conferencias* están siendo utilizadas por grandes proyectos de Educación a Distancia de alcance regional e internacional. Propician la comunicación en tiempo real acelerando los procesos de capacitación y aumentando la motivación de los participantes.

El *correo electrónico* puede ser utilizado para enviar y recibir mensajes a través de computadoras y módem enlazados con redes informáticas. Por este medio también se puede acceder a una comunicación on line en tiempo real.

Funciones del Tutor

Las actividades y funciones específicas del tutor dependerán, en cada caso, de la política institucional que decida adoptarse y, consecuentemente, de los tipos de tutorías que se implementen.

En principio, el rol del tutor no es el de desarrollar nuevos temas, dar clases teóricas ni transmitir oralmente la información presente en los materiales. Su función es la de asegurar que los participantes hayan comprendido esa información y sean capaces de reflexionar, discutir y llevar a la práctica los nuevos conocimientos.

El tutor no es portador de contenidos, papel que en estos sistemas cumplen los materiales, sino un *facilitador del aprendizaje*.

Las funciones propias del tutor pueden ser, entonces, las de:

- Motivar y promover el interés de los participantes en el estudio de las temáticas propuestas.
- Guiar y/o reorientar al alumno en el proceso de aprendizaje atendiendo a sus dudas o dificultades, aportando ejemplos clarificatorios.
- Ampliar la información, sobre todo en aquellos temas más complejos.
- Evaluar el proceso de aprendizaje seguido por los participantes.
- Participar en el diseño de las evaluaciones de aprendizaje.
- Intervenir, junto a los otros tutores del curso, en las reuniones de coordinación general, aportando datos útiles sobre los alumnos, los materiales y el sistema en general.
- En el caso de las tutorías grupales:
 - Coordinar los encuentros tutoriales de cada grupo.
 - Proponer actividades dinámicas que incentiven la reflexión y la discusión entre los participantes.

Perfil del tutor

Dado que como hemos dicho las funciones del tutor son las de orientar, motivar y evaluar el proceso de aprendizaje, así como de ampliar la información de la que dispone el alumno, la persona que tenga a su cargo esta tarea deberá tener experiencia como docente en el área de conocimiento asignada y su perfil será el siguiente:

- Conoce a fondo la temática del curso, los materiales del programa y la bibliografía propuesta.
- Conoce las características, necesidades y hábitos de los destinatarios del programa.
- Conoce las posibilidades, requerimientos y características de un Sistema a Distancia.
- Domina estrategias didácticas de orientación y reorientación del aprendizaje.
- Es un buen coordinador grupal, en el caso de que se ofrezcan tutorías grupales.

- Se interesa por los problemas de aprendizaje de los alumnos y establece buena relación personal con ellos.
- Trabaja en equipo con el resto de los docentes y tutores del curso.
- Maneja diversas estrategias evaluativas.

PAUTAS MÍNIMAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS

Como último punto de este manual, analizaremos ciertos requisitos, a manera de síntesis de lo desarrollado, que deberán tenerse en cuenta permanentemente al capacitar mediante las modalidades a distancia o semipresencial.

Toda institución u organismo que proyecte un sistema de capacitación a distancia o semipresencial deberá cumplir ciertas pautas mínimas para su desarrollo:

1. Realizar una clara identificación del problema o de las problemáticas que se quieren resolver a través de esta modalidad.
2. Establecer prioridades y responsabilidades dentro de las instituciones u organismos.
3. Explicitar claramente los objetivos perseguidos.
4. Delimitar los contenidos que se abordarán, incluyendo una descripción analítica de los temas que se tratarán en los materiales a producir.
5. Identificar los destinatarios de la acción, estableciendo su cantidad y perfil.
6. Describir la estrategia que se utilizará, explicando qué actividades se llevarán a cabo, a través de qué medios y qué función cumplirá cada uno de ellos.
7. Presentar una completa organización del sistema, indicando quiénes participarán y de qué acciones será responsable y/o ejecutor cada uno.
8. Detallar las acciones que se propondrán a los destinatarios para que los mensajes sean analizados, discutidos, criticados y enriquecidos en los distintos niveles jerárquicos de los organismos participantes.
9. Indicar los recursos necesarios, detallando los insumos que se requerirán para llevar adelante la propuesta, ya sean humanos o materiales.
10. Elaborar los materiales (impresos, audiovisuales, informáticos, etc.) teniendo en cuenta las características y pautas desarrolladas en el manual.

11. Explicitar el proceso de evaluación del sistema, indicando qué mecanismos se utilizarán para verificar el logro de los objetivos propuestos.

Bibliografía

ACOSTA ESPARZA, D. (1986). *Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos de Educación Superior*. INAP (Instituto Nacional de Administración Pública), México.

Agencia Noruega para la Cooperación del Desarrollo (1995). *El Diseño de Proyectos según el enfoque del Marco Lógico (EML)*. Trad. por R. Hillar para la Dirección Nacional de Documentación e Información, Dirección Nacional de Capacitación, INAP, Buenos Aires.

AMARU, A. (1973). *Gerencia de Trabalho de Equipe*. Livraria Pioneira Editora, Brasil.

BARTOLOMÉ, A. (1989). *Nuevas Tecnologías y Enseñanza*. Ed. Graó, Barcelona.

BARTOLOMÉ, A. (1990). *Video interactivo. El audiovisual y la informática al encuentro*. Ed. Laertes, Barcelona.

BARZYK, F (1992). *El Productor*. En: *Diseño de Cursos*; CREAD - The Annenberg/CPB Project - Laptop Publishing, Pennsylvania.

BAUM, W. C. y TOLBERT, S. M. (1985). *Investing in Development*. Oxford University Press, Londres.

CARRERA, G. (1990). *Discurso de Apertura*. XV Conferencia Mundial del I.C.D.E. (International Council for Distance Education), Caracas.

CASAS ARMENGOL, M. (1987). *Universidad sin clases. Educación a Distancia en América Latina*. Universidad Abierta, Kapelusz Venezolana, Caracas.

CEPAL-UNESCO (1992). *Educación y Conocimiento. Eje de la transformación productiva con equidad*. Naciones Unidas, Santiago de Chile.

CIRIGLIANO, G. (1986). *Educación a Distancia*. Ed. Docencia, Buenos Aires.

Coordinación Sistema Universidad Abierta (1994). *Diplomado en Educación a Distancia*. SUA, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.

- CRESSWELL, R. y GODELIER, M. Eds.(1981). *Útiles de encuesta y de análisis antropológicos*. Editorial Fundamentos, Madrid.
- CHACÓN, F; (1992). El proceso del diseño instruccional. En: *Diseño de Cursos*. CREAD - The Annenberg/CPB Project - Laptop Publishing, Pennsylvania.
- DIRR, P. (1992). El enfoque de equipo en el desarrollo de los cursos. En: *Diseño de Cursos*. CREAD - The Annenberg/CPB Project - Laptop Publishing, Pennsylvania.
- ESPINOZA VERGARA, M. (1983). *Evaluación de Proyectos Sociales*. Ed. Humanitas, Buenos Aires.
- FAINHOLC, B. (s/f.a). *Las propuestas multimediales en la educación*. CEDIPROE, Buenos Aires.
- FAINHOLC, B. (s/f.b). *Hipertexto educativo: Sobre tecnología educativa*. BATEA, CEDIPROE, Buenos Aires.
- GALLIARD, J. y BRONSTEIN, V. (1995). *Comunicación en las Organizaciones*. Curso semipresencial, Dirección Nacional de Capacitación, INAP, Buenos Aires.
- GARCÍA ARETIO, L. (1990). Un Concepto Integrador de Educación a Distancia; En: VILLARROEL-PEREIRA, *La Educación a Distancia, Desarrollo y Apertura*. ICDE -UNA- Open Learning Agency, Caracas.
- GARCÍA ARETIO, L. (1994). *Educación a Distancia Hoy*. Col. Educación Permanente, Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, Madrid.
- GARRISON, D. R. (1985). Three generations of technological innovation in Distance Education. En: *Distance Education* N° 6, s/d.
- GARRISON, D. R. (1989). *Understanding Distance Education*. Routledge, Londres.
- GÓMES SALVADOR, V. L. (1995). Hipermídia interativa - a educação do futuro, no presente. En: *Tecnologia Educacional, Órgão da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional*, N° 123/124, año XXIV, marzo - junio 1995, Brasil.

HIDALGO, G. (1993). Un modelo operativo para la Enseñanza a Distancia. En: *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia*, Vol. VI - Nº 1, octubre; U.N.E.D. - A.I.E.S.A.D., Madrid.

Instituto Internacional de Planificación Educativa (IIPE) (1987). *Unité sur l'identification, la préparation et l'évaluation des projets d'éducation; Programme de formation approfondie en planification et administration de l'éducation*. UNESCO - IIPE, París.

JENKINS, J. (1985). *Desarrollo de Cursos: Un Manual para los Editores de Materiales de Educación a Distancia*. Universidad Abierta, Caracas.

LAASER, W. (1995). Desenho, produção e avaliação de software para o ensino à distância. En: *Tecnologia Educacional, Órgão da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional*, Nº 123/124, año XXIV, marzo - junio 1995, Brasil.

LAASER, W. (1995). Some Problems to Implement Distance Education in Developing Countries. En: SEWART, D. Ed.; *One world, many voices: quality in open and distance learning*. 17th World Conference for Distance Education. Vol. 2; ICDE (International Council for Distance Education), Open University, Birmingham.

LEMONS, E. y RUBBO, E. (1994). *Manual del Formador*. Dirección Nacional de Capacitación, INAP, Buenos Aires.

MADDUX, R. (1991). *Formación de Equipos de Trabajo*. Editorial Trillas, México.

MAGNEN, A. (1992). *Los proyectos de Educación: preparación, financiamiento y gestión*. IIPE, UNESCO/OREALC, Santiago de Chile.

Management for Development Foundation (1992). *Gestion du Cycle de Projet (Approche Intégrée et Cadre Logique)*. Ed. The Netherlands.

MATA, M. L. (1994). *Educação à distância e novas tecnologias: um olhar crítico*. Trabajo presentado en el Seminario “A educação à Distância e o Desenvolvimento”, Universidade Estácio de Sá, 24-25 de agosto, Brasil.

MATUS, C. (1987). *Política, Planificación y Gobierno*. Organización Panamericana de la Salud - OPS- 2º borrador, Washington D.C.

MENA, M. (1986). *Guía para la organización y desarrollo de actividades de capacitación-orientación a Distancia*. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.

MENA, M. (1992). Distance Education Materials. En: *Conference Abstracts, Distance Education for the Twenty-First Century*. ICDE (International Council for Distance Education), Sukhothai Thammathirat Open University, Tailandia.

MENA, M. (1994). La Calidad de los Materiales. En: *Educación a Distancia. (Teleconferencia)*. Encuentro Latinoamericano de Educación a Distancia, UNAM, México.

MENA, M. (1994). Nuovi approcci pedagogici per migliorare l'elaborazione dei materiali didattici nell'istruzione a distanza. En: *IAD - Istruzione a Distanza* N° 11-12. III Università Degli Studi, Dipartimento di Scienze dell'Educazione, Centro di Ricerca sull'Istruzione a Distanza, Roma.

MENA, M. (1995). Successful Mix for Distance Learning Quality Result: Coexistence of Distance and Conventional Learning. En: SEWART, D. Ed.; *One world, many voices: quality in open and distance learning*. 17th World Conference for Distance Education. Vol. 2; ICDE (International Council for Distance Education), Open University; Birmingham.

MENA, M. y BONTA, M. J. (1993). *A Distancia: Cursado Alternativo de las Materias de Grado*. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, mimeo.

NEGROPONTE, N. (1995). *Ser digital*. Ed. Atlántida, Buenos Aires.

OROZCO, C. (1987). El Proceso de Producción de Cursos en Educación Superior a Distancia: Modelos, Sistemas y Planificación. En: VILLARROEL, A. Ed.; *Aspectos operativos de Universidades a Distancia*. Kapelusz Venezolana, Caracas.

PRIETO CASTILLO, D (1994). *Diseño y Comunicación*. Ediciones Coyoacán, México.

RODRÍGUEZ DEVIZ, J. M. (1993). *Elementos de Gestión de Tecnología*. SENA Universidad Nacional, Colombia.

SEWART, D. (1992). Student Support Systems in Distance Education. En: *Conference Abstracts, Distance Education for the Twenty-First Century*. ICDE (International Council for Distance Education), Sukhothai Thammathirat Open University, Tailandia.