

UNIDAD VII

PLANIFICACIÓN TECNOLÓGICA DE PROGRAMAS A DISTANCIA

INTRODUCCIÓN Y ORIENTACIONES PARA EL ESTUDIO

Cuando en esta Unidad hablamos de planificación de carácter tecnológico no nos estamos refiriendo a una concepción radicalmente conductista y cerrada de los diseños y desarrollos curriculares. Nuestra concepción de la tecnología aplicada en este caso a los procesos de planificación, es abierta y orientada a una permanente revisión que optimice los resultados previstos, pero no sólo los resultados sino también los procesos.

En enseñanza a distancia tenemos la obligación de anticiparnos más, mediante la adecuada planificación, para organizar científicamente los elementos dirigidos a la consecución de determinados objetivos. Es decir, partimos de una concepción procesual, científica, sistémica y globalizadora de los elementos intervinientes, con el fin de optimizar, en este caso, la educación. Toda acción educativa eficaz acaba convirtiéndose en una técnica apoyada en una ciencia.

Bien es verdad que en los procesos convencionales también se hace precisa la planificación, pero está más justificada en esta modalidad de enseñanza, habida cuenta

que ésta soporta mayores problemas para su rectificación inmediata que los que podrían producirse en un sistema de corte convencional.

En enseñanza a distancia es más problemático, por sus efectos, el fallo en el diseño y ejecución del mismo, producción, distribución, emisión, etc., de los materiales y mensajes para el estudio. Es peligros improvisar la interacción imbricada de los distintos recursos personales y materiales de este sistema multimedia y, no hay que olvidar, el caos que puede producir en el alumno si existe incoherencia en la evaluación de los aprendizajes logrados en función de los propósitos, en la evaluación del propio diseño y en la de los recursos y medios utilizados.

Estas razones nos han llevado a incluir en este volumen una Unidad referida a la planificación de programas u ordenación de las operaciones necesarias para llevar a cabo un proyecto. Aunque la Unidad seguro que va a ser útil para la explicitación de planificaciones en otros ámbitos educativos, nosotros la hemos concebido organizando, ordenando y relacionando fases, etapas y elementos encauzados a la consecución de determinados fines relativos a acciones pedagógicas en enseñanza a distancia.

Así, por tanto, en esta Unidad ofrecemos los pasos e instrumentos pertinentes para elaborar una planificación de estas acciones educativas. Una teoría básica sobre nuestra concepción de la tecnología educativa nos pone en el camino de ofrecer nuestro propio modelo de planificación, diversificado en tres áreas (diseño, desarrollo y evaluación) y cinco etapas.

En la primera de las etapas de la planificación, la fundamentación del diseño, ponemos las bases para no desviar el tiro y acertar en la diana, diagnosticamos la situación, analizamos el contexto y proponemos soluciones.

Posteriormente, en la segunda etapa, estudiaremos los elementos de la especificación del diseño. Es la fase más extensa, que muchos identifican como programación didáctica. Después acometemos las etapas de la producción de materiales, aplicación del diseño y evaluación de la planificación.

Como podemos suponer, esta Unidad va a guardar relación con la mayoría de Unidades compendiadas en este texto, pero deseamos que el alumno-lector se dirija en su estudio, especialmente, a la Unidad III, referida al aprendizaje a distancia de los adultos, a las IV y V, referidas a los recursos didácticos, la VI, centrada más en la metodología de la acción tutorial, la VIII en la que hablaremos de la evaluación de los aprendizajes y, también con la última, la XI, porque varias fases de la planificación pueden ser innovadoras y en otras se precisan procedimientos investigadores para su delimitación.

Suponemos que quien haya seguido con interés el estudio de esta Unidad, estará en condiciones de acometer diseños de programas. Alentamos a ello porque creemos haber ofrecido material suficiente para el intento, haciendo la salvedad de que quizás hemos sido excesivamente detallistas, pormenorizando pasos, fases o elementos que en muchas ocasiones se podrán obviar, según circunstancias y situaciones.

OBJETIVOS

Finalizado el estudio de la Unidad, entendemos que el alumno debería ser capaz de:

1. Justificar el empleo del paradigma tecnológico de intervención pedagógica.
2. Enumerar las áreas y campos de la planificación de programas de educación a distancia.
3. Describir los elementos más relevantes de cada una de las grandes etapas de la planificación.
4. Elaborar una planificación pedagógica de carácter no presencial, siguiendo el esquema ofrecido en la Unidad, aunque utilizando solo los elementos adecuados según situación y circunstancias.

ESQUEMA

1. Tecnología pedagógica
 - 1.1. El paradigma tecnológico de intervención pedagógica
 - 1.2. Características de la tecnología educativa
2. Un modelo de planificación
 - 2.1. Fundamentación del diseño
 - 2.1.1. El diagnóstico.
 - 2.1.1.1. Análisis de necesidades
 - 2.1.1.2. Identificación del grupo destinatario
 - 2.1.1.3. Identificación del problema
 - 2.1.2. El contexto
 - 2.1.2.1. Contexto socioinstitucional
 - 2.1.2.2. Perfil del grupo destinatario
 - 2.1.3. Propuesta de solución
 - 2.2. Especificación del diseño
 - 2.2.1. Conducta de entrada
 - 2.2.2. Núcleos problemáticos
 - 2.2.3. Prioridades
 - 2.2.4. Objetivos
 - 2.2.5. Contenidos
 - 2.2.6. Temporalización
 - 2.2.7. Incentivos motivacionales
 - 2.2.8. Materiales didácticos
 - 2.2.9. Métodos
 - 2.2.9.1. Personalizados
 - 2.2.9.2. Activos
 - 2.2.9.3. Participativos
 - 2.2.9.4. Interdisciplinarios
 - 2.2.10. Actividades
 - 2.2.11. Evaluación de aprendizajes
 - 2.3. Producción de materiales
 - 2.4. Aplicación del diseño
 - 2.5. Planificación de la evaluación

DESARROLLO DE CONTENIDOS

1. TECNOLOGÍA PEDAGÓGICA¹

Tecnología no es lo mismo que ciencia. Mientras la ciencia busca leyes e interpreta hechos, la tecnología, que depende de aquella, persigue establecer normas e intervenir en la realidad para que suceda aquello que se pretende. En realidad, mientras el científico trata de conocer por conocer, el tecnólogo quiere conocer para *hacer* en función de unos objetivos que convenientemente ordenados guían hacia el resultado o fin pretendido.

No se limita la técnica a mero procedimiento para hacer sino a conocer ese procedimiento que posibilita la acción (García Aretio, 1989: 43). Pero, aunque tecnología no debe confundirse con ciencia, no es fácil en ocasiones trazar límites definidos entre ellas, ya que mediante la tecnología verificamos y modificamos las teorías científicas y planteamos nuevos problemas, a su vez, objeto de investigación (Sarramona, 1989).

Menos aún podemos quedarnos, al hablar de tecnología, en el ámbito de aplicación de las máquinas y artefactos industriales (la cacharrería), de la electrónica, de la informática, de la robótica, etc., que no son otra cosa que los instrumentos técnicos de que se vale la inteligencia para el logro de determinados fines. Por otra parte, tanto la tecnología como la ciencia, de quien depende, son *conocimientos provisionales* (Popper, 1973: 27-74) que, por ello, permiten el progreso mediante la constante comprobación, verificación y revisión tanto de los contenidos como de sus aplicaciones.

Estas apreciaciones previas no dan carta de *bondad* absoluta a la tecnología pues, si bien es sabido cuántas ventajas han proporcionado los avances técnicos en nuestra sociedad no es conveniente olvidar que también debido a la tecnología algunas

¹ Este apartado lo desarrollamos basándonos en nuestro trabajo anterior de 1992 "Tecnología de los procesos de intervención pedagógica". En Medina Rubio, R. Rodríguez Neira, T. y García Aretio, L. *Teoría de la Educación*. Madrid: UNED, pp. 245-263.

facetas humanas se han empobrecido o han sido recortadas por la influencia a veces negativa de los medios de comunicación, de la publicidad y propaganda, de la degradación del medio ambiente, de la competencia salvaje, etc.

1.1. Paradigma tecnológico de intervención pedagógica

*Los **paradigmas** son marcos de referencia, orientaciones, matrices, estructuras o vías de racionalidad desde los que se mantienen determinados supuestos, valores o creencias y que pueden desembocar en teorías.*

Pues bien, la complejidad del proceso educativo requiere de una racionalización del mismo. El enlace entre la teoría educativa y la práctica exige la articulación de todos los elementos, estructuras y fases propios de una planificación o matriz para la intervención. Son diversos los marcos de referencia o paradigmas de planificación existentes con el propósito de lograr esa racionalización. El tecnológico, es uno de ellos, quizás, implícita o explícitamente, el dominante en las últimas décadas.

En la Pedagogía, del terreno del *ser* ha de pasarse al del *deber ser*. Con la tecnología de la educación se trata de:

“Aplicar un enfoque científico y sistemático con la información concomitante al mejoramiento de la educación en sus variadas manifestaciones y diversos niveles”,
(Chadwick, 1979: 12).

Por tanto, el **proceder tecnológico en educación**, deberá dirigirse hacia la meta o patrón previamente formulado, basándose en una fundamentación científica que garantice la correcta secuenciación y estructuración metódica del proceso de adquisición de saberes, la adecuación medios-fines y la aplicación de las pertinentes normas de una forma ordenada con el fin de llegar a la solución de los problemas (McKenzie, 1971: 156).

El paradigma tecnológico de intervención educativa ha sido interpretado de diversas formas a la hora de plasmarlo en planificaciones o diseños concretos que han propiciado el surgimiento de diferentes esquemas organizativos de la acción, pero todos estos modelos tecnológicos:

"en su variedad tipológica, no son simples añadidos al sistema educativo sino que pretenden configurar, con márgenes de imprecisión cada vez menores, formas de acción...", (Medina, 1987: 101).

Es obvio que el modelo tecnológico requiere de los que se dedican a la educación, más conocimientos científicos y técnicos sobre el fenómeno educativo, más reflexión crítica sobre su propia práctica, en definitiva, **más competencia profesional** y esfuerzo que les aleje de actuaciones precientíficas, rutinarias, espontáneas, artesanales, exclusivamente cimentadas en la experiencia o en la vocación que, por otra, parte resultan más cómodas.

Los ataques que desde otros postulados se hacen a los esquemas técnicos de actuación apuntan al problema de la **limitación de la libertad**, cuando, en realidad la técnica pretende la libertad material de la vida humana (Schimmer, en Dessauer, 1964: 94) al emancipar al hombre de la naturaleza y al poner a su disposición instrumentos que posibilitan acciones libres y de mayor calidad. En el terreno de la educación, a pesar del riesgo que la técnica supuso para el humanismo, según algunos, hoy, señalan otros, puede afirmarse que es un poderoso instrumento de la humanización del hombre (Medina, 1987).

1.2. Características de la tecnología educativa

No se pretende con esta tecnología reducir su acción a **objetivos escasamente relevantes**. Pero para alcanzar las metas han de estructurarse acciones educativas con finalidades u objetivos más cercanos y concretos, cuya secuencia convenientemente ordenada aproximará al sujeto al logro de los valores buscados, por lo

que no se ejecutarán acciones técnicas aisladas, alejadas o inconexas, sino engarzadas y orientadas a la consecución de determinados comportamientos óptimos, porque, en estos modelos también, las partes han de estar subordinadas al conjunto como un todo orgánico.

Sarramona (1990) apunta las características básicas que entiende deben definir a la tecnología en general y que pueden concretarse en la tecnología de la educación:

- *Racionalidad.* Actuaciones justificables por argumentos no meramente subjetivos, sino compartidos y verificables, es decir, científicos.
- *Sistematismo.* Interacción de los elementos del conjunto. Las decisiones que se tomen sobre un elemento del conjunto afectarán siempre a los restantes y las consiguientes interacciones.
- *Planificación.* Proceso anticipatorio que evite la improvisación y las sorpresas previsibles.
- *Claridad de metas.* Con el fin de posibilitar la anticipación de las acciones previstas en la planificación y de controlar el proceso y la eficacia en los resultados.
- *Control.* En función del diseño previo, pero que permita la reconducción del sistema si se advierten desviaciones en su desarrollo.
- *Eficacia.* Que garantiza el logro de los objetivos previstos o la solución del problema.
- *Optimización.* Que representa la rentabilización de los elementos intervinientes y recursos empleados (eficiencia).

Con el modelo tecnológico referido a la educación se pretende que:

“el profesional de la educación tenga otra ‘concepción’ de su trabajo: que le exige más conocimientos, más tecnificación, más práctica reflexiva, más crítica, más trabajo cooperativo, más interrelación, más ‘profesionalidad’”, (Castillejo, 1987: 24).

No se trata de aplicar pasivamente un repertorio de técnicas, sino considerar los contextos, las situaciones, los condicionamientos, acciones, explicaciones de esas acciones, adopción de decisiones, etc.

Decisiones que conducirán al logro de los fines preestablecidos, pero teniendo en cuenta, antes de decidir la técnica, las características del sujeto y el contexto donde se desarrollará la acción. Cierta acción técnica puede ser válida para que un determinado sujeto alcance un objetivo, pero para el logro de esa misma meta, otro sujeto, por ejemplo, deberá recorrer un itinerario distinto por sus singularidades específicas o por el contexto en el que se desenvuelve.

Por lo que la decisión habrá de fundamentarse científicamente con el fin de elegir la mejor opción que se adecue a ese caso único y singular. No es aplicar siempre una misma técnica para el logro de un determinado objetivo, sino la intervención flexible, **adecuada** a la *conducta de entrada del individuo* y a las *circunstancias específicas del grupo* destinatario, mediante la elección de la mejor ordenación técnica en función de una serie de variables que inciden de una u otra forma en el grado de aprendizaje del educando y ello, desarrollado con continuo *feed-back* que permita ir acomodando la acción a las diversas y singulares situaciones y fases del complejo proceso educativo.

Así se soslaya definitivamente la tendencia a la uniformación o trato estándar para todos los alumnos. Por ello, la actividad educativa ha de ser desempeñada por profesionales, tecnólogos que actúen científicamente, que comprendan los problemas educativos y el repertorio de conocimientos científicos que sobre el particular existen, los casos similares ya resueltos y las técnicas que permiten abordarlos.

2. UN MODELO DE PLANIFICACIÓN

Y, precisamente, a la planificación de programas educativos a distancia, aplicamos obviamente este proceder tecnológico-cibernético. Planificación que entendemos como:

Diseño de un plan ordenado, coherente, sistemático y secuencial de todos los elementos o factores que intervienen o pueden intervenir en una acción formativa que pretende unos objetivos o propósitos con el fin de resolver un problema o atender a una determinada necesidad de formación en una realidad concreta.

O en palabras de Escudero (1982):

Previsión de determinadas líneas de acción de un fenómeno o de una realidad y plasmar, de alguna manera, esas previsiones, aspiraciones y metas, en un proyecto determinado. Todas ellas han de representar, en lo posible, nuestras ideas respecto a aquello que deseáramos conseguir y cómo pretendemos llevarlo a cabo.

Y esta formulación nunca habrá de ser cerrada, sino abierta y provisional, y ello porque:

- Los propios fines pueden cambiar durante el proceso, o
- Puede existir inconsistencia o discrepancia entre algunos elementos, o
- La información que poseemos, al irse ampliando, ofrece nuevas pistas para reconducir el programa.

En esta Unidad, como decimos, nos atrevemos a ofrecer uno de estos esquemas tecnológicos aplicados a la **planificación** de acciones pedagógicas a distancia. Tener en cuenta esas fases y estructurar ordenadamente los componentes —objetivos, contenidos, métodos, incentivos motivacionales, recursos, actividades, resultados, evalua-

ción, etc.— de la forma adecuada para el logro más eficaz de la meta, forman parte de toda planificación curricular desde un enfoque tecnológico que se centra más en los procesos que en los productos.

En esta línea, Taba (1974) juzgaba que para la elaboración del currículo, además de considerar las bases científicas de orden antropológico, sociológico, psicológico y gnoseológico ha de tenerse en cuenta el proceso de planificación que comprenderá:

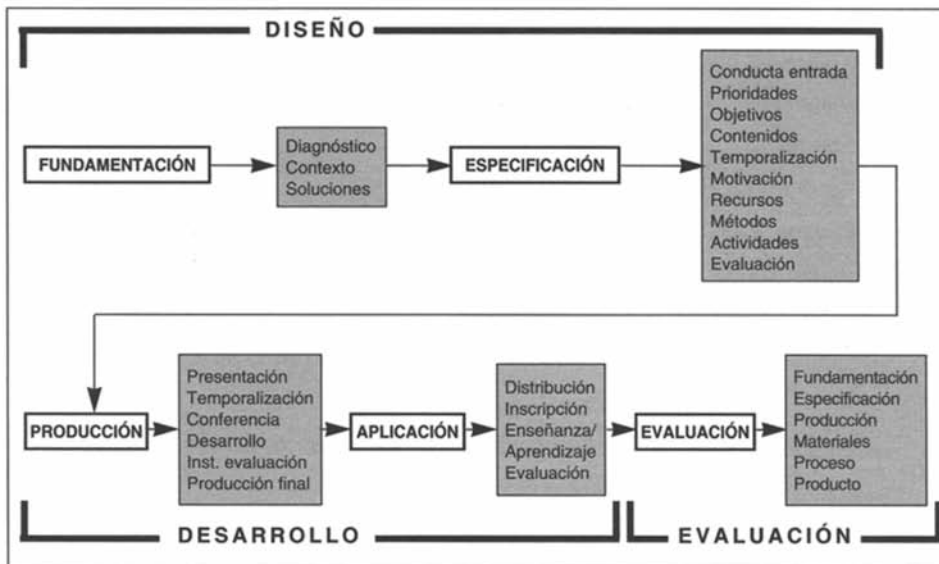
- Diagnóstico de la realidad en la que se actúa y de las necesidades.
- Formulación de objetivos.
- Selección de contenidos de aprendizaje y organización de los mismos.
- Selección de medios.
- Selección y organización de las actividades.
- Determinación de lo que se va a evaluar y cómo hacerlo.

Nosotros hemos optado por un modelo que diversifica la planificación tecnológica en tres grandes apartados:

- **Diseño** en el que incluimos la *fundamentación* o condicionamientos de la misma y la *especificación* o concreción de ese diseño;
- **Desarrollo** que comprende la *producción de los materiales* y la *aplicación* del proceso propiamente dicho y, por fin,
- **Evaluación** de todas y cada una de las fases de la planificación.

El gráfico que presentamos es suficientemente ilustrativo de nuestra propuesta.

Planificación de una acción formativa a distancia



Según nuestro criterio, las características que toda planificación ha de sostener podrían ser las siguientes:

- **Realista:** Que sea realmente posible su desarrollo y que se asiente en situaciones, necesidades, contextos, etc., reales. Que esté alejada de la utopía.
- **Flexible:** Que evite toda rigidez e inamovilidad y respete la iniciativa y las diferencias individuales. Durante la aplicación debe permitir la retroalimentación y modificación de algunos de sus elementos sin que sufra el esquema básico.
- **Coherente:** Que exista absoluta correspondencia entre las distintas etapas, fases y elementos.
- **Completa:** Que abarque todos y cada uno de los aspectos que deben componer una planificación.
- **Sistemática:** Que sus partes estén perfectamente organizadas, estructuradas y secuencializadas, relacionando entre sí a todos y cada uno de sus componentes.

- *Adaptada*: Que se ajuste al máximo a las necesidades, capacidad e intereses de los destinatarios.
- *Imaginativa*: Que procure aprovechar todos los recursos de la institución y del entorno.
- *Variada*: Que prevea diversar alternativas y gran cantidad de actividades a desarrollar por el grupo e individualmente.
- *Sintética*: Que posea capacidad propia de control a lo largo de todo su desarrollo.
- *Prospectiva*: Que deje constancia de los resultados obtenidos para constatar, contrastar, ratificar y rectificar proyectos futuros.

Pues bien, vamos a ir recorriendo cada uno de los elementos de nuestro modelo de planificación, empezando por las fases del diseño: **fundamentación y especificación**.

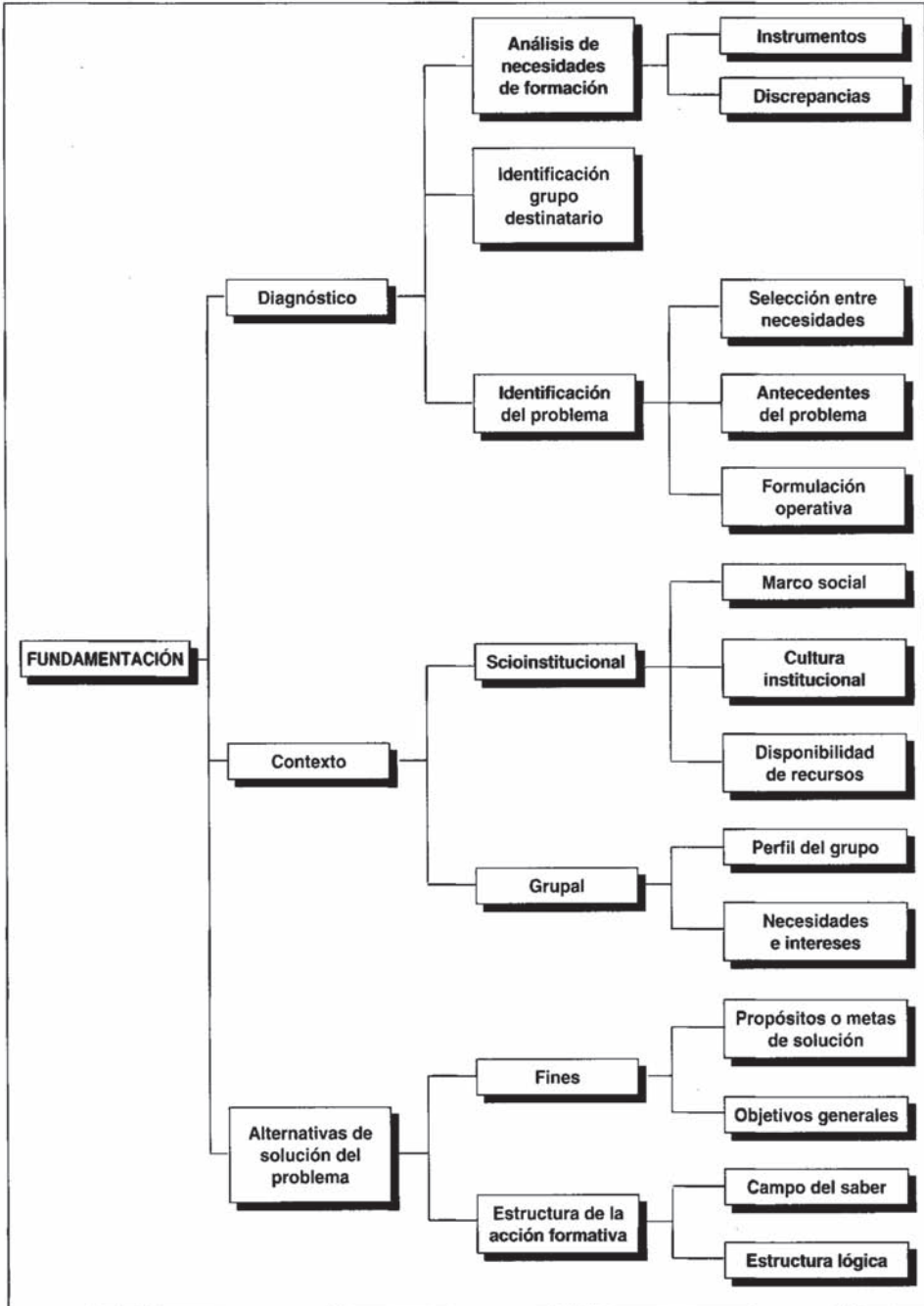
2.1. Fundamentación del diseño

El proceso de anticipación que supone toda planificación ha de apoyarse en bases sólidas que fundamenten el diseño y eviten la improvisación a la que aludíamos. Esta etapa es importante, y más en enseñanza a distancia. Errores cometidos en el diagnóstico, por ejemplo, provocarán un plan inútil y, por consiguiente, un despilfarro de recursos, habida cuenta de que las rectificaciones en los procesos de enseñanza a distancia son hartamente dificultosas.

Dos son los grandes apartados previstos en la **planificación del diseño**: la **fundamentación y la especificación**.

El gráfico correspondiente ilustra sobre los más importantes componentes de la **fundamentación de la planificación**:

Fundamentación de la planificación



2.1.1. El diagnóstico

Mediante el diagnósticos pretendemos conocer cuál es la situación real de formación de un determinado colectivo, grupo o sector de población en uno o varios campos del saber. Se trataría de *detectar discrepancias o diferencias entre la situación actual y la deseada o exigida* por determinadas circunstancias, identificando el grupo destinatario y delimitando posteriormente las características del problema o problemas fundamentales que requieren solución. Esta fase de diagnóstico, por tanto, la hemos estructurado en otras tres: análisis de necesidades, identificación del grupo y del problema.

2.1.1.1. Análisis de necesidades

Cualquier acción formativa debe partir de un riguroso análisis de necesidades de formación del grupo, sector o población de referencia. Es la base del diagnóstico, fundamento del diseño del programa, de tal forma que éste se estructure con el fin de satisfacer o interpretar esas carencias y **necesidades reales** de formación personal, académica, social, etc. Si no se hace así, probablemente estructuraremos un programa o plan de acción desligado del interés de los previsibles destinatarios, por abstracto y carente de sentido. Una necesidad puede ser según Bradshaw (1972):

- *Una carencia que se padece con respecto a un determinado standard o patrón.*
- *Algo que se desearía tener porque no se tiene.*
- *Lo que la gente demanda masivamente.*
- *Beneficios poseídos por otros grupos y ausentes del propio.*
- *Prospección de las que en el futuro serán necesidades.*

Entendemos que analizar necesidades supone recopilar la información para detectar esas carencias así como sus posibles causas y, posteriormente, formular el problema. Las necesidades pueden detectarse acudiendo a las **fuentes** primarias de información:

- *Destinatarios personales.*
- *Organismos públicos.*
- *Instituciones, empresarios.*
- *Especialistas en el tema.*
- *Analistas del mercado.*
- *Expertos en prospectiva.*
- *Responsables políticos...*

La detección de necesidades puede venirnos dada, precisamente, por el encargo que se nos hace para resolver el problema, desde el organismo, institución o empresa. En todo caso, existen algunas *fuentes de información directas* a las que es posible acudir (Puente, 1990: 18):

- *Los datos estadísticos propios o externos, relacionados con las carencias formativas.*
- *Los trabajos de investigación y tratados existentes sobre la cuestión, donde se muestre el éxito de prácticas formativas similares.*
- *Las ofertas existentes en el mercado y las experiencias llevadas a cabo con anterioridad con la propia población o con poblaciones similares.*
- *Los resultados obtenidos en las reuniones de contrastación con organizadores, profesores y participantes, en relación con el programa propio y con lo de otras instituciones.*
- *Las investigaciones empíricas llevadas a cabo sobre el medio en el que se desea actuar y sobre los destinatarios a los que se pretende alcanzar con la oferta.*
- *Encuestas de población.*

Nosotros resumimos estos **instrumentos** en los cuatro siguientes:

- *Documentación.*
- *Observación.*
- *Entrevistas.*
- *Cuestionario o encuestas.*

Documentación referida a toda la literatura que pueda abrirnos cauces para detectar esas carencias formativas: análisis, investigaciones, ensayos, proyectos, resultados, etc.

Observación que nos permita percibir detalles de deficiente formación en un campo determinado: escaso rendimiento laboral, poca formación cívica o cultural, insatisfacción personal, etc. Esta observación debe ser sistemática y estructurada para que sea fiable.

Entrevistas como comunicación directa con otra persona, realizada en tiempo real. Es uno de los instrumentos o herramientas más utilizados en el análisis de necesidades. También este procedimiento ha de estructurarse utilizando las técnicas de entrevista adecuadas a la situación, contexto y persona. En una entrevista de este tipo se debe llegar a conocer cuál es la situación real, cuál la deseada u óptima, cuáles son los sentimientos, las causas, las soluciones, etc.

Cuestionario o encuesta, como instrumento muy socorrido y de aceptable valor si se siguen las técnicas adecuadas. Habrá de seleccionarse cuidadosamente la muestra, redactar correctamente los items, las instrucciones para su cumplimentación, etc.

Lo que nunca deberemos olvidar es que al proceder a un análisis de necesidades, deberemos incluir en el mismo a todos los que de una u otra forma tienen o pueden tener intereses en el proceso de formación que pretendemos organizar.

Con estas herramientas es fácil que hayamos detectado necesidades de formación que consideramos como discrepancias o distancia más o menos mensurables entre una situación actual y otra necesaria o deseada (Kaufman, 1983: 16). Discrepancia entre “lo que es” y “lo que debe ser o se requiere”. En realidad no podríamos detectar necesidades si no existiese esa diferencia entre la situación actual y la deseada.

2.1.1.2. Identificación del grupo destinatario

Una vez determinadas las necesidades que afectan a un colectivo más o menos indefinido, convendrá **delimitar el grupo destinatario** concreto del proceso de formación optando por excluir e incluir a determinados sectores o áreas de la población o de la empresa en cuestión.

2.1.1.3. Identificación del problema

Una vez en nuestro poder toda la información, estaremos en condiciones de ordenar y **priorizar** esas necesidades o **problemas** con el fin de seleccionar una o más, en función:

- *De su importancia, relevancia y urgencia.*
- *Del nivel de discrepancia entre objetivos y situación actual.*
- *Del tiempo de persistencia de la necesidad.*
- *De la rentabilidad de su atención.*
- *De la proporción de individuos afectados por ella.*
- *De la dificultad o tiempo necesario para resolverla.*
- *De la utilidad de su remedio.*

Seleccionada la necesidad según los criterios objetivos que previamente hayamos acordado, dado que no habría tiempo ni recursos suficientes para atender a todas,

el siguiente paso será la **revisión de los antecedentes del problema**, es decir, los intentos previos, si los hubo, para resolver este mismo problema. Análisis o estudio de las causas que han llevado a la situación de este déficit, etc.

Ya tenemos todos los argumentos precisos para proceder a la **formulación del problema** a resolver. Un problema bien formulado pone las bases para una planificación con más garantía de éxito. Si pretendemos resolver problemas mal definidos, nos enfrentaremos a (Kaufman, 1983: 17):

- a) *Un número infinito de soluciones posibles.*
- b) *Una situación en la que nos ocuparemos de los síntomas, sin resolver nunca el problema verdadero.*

Los términos de definición del problema deben ser tan precisos que no exista duda al final del proceso de determinar si se resolvió o no satisfactoriamente. Una forma habitual de formular problemas operativos es la de hacerlo en forma de interrogación o pregunta que requiera la pertinente respuesta de solución. Pero igualmente la formulación afirmativa que encierra el objetivo que pretende alcanzarse, es válida.

Un ejemplo de necesidad de formación, puede ser generada por los altos índices de siniestralidad en accidentes de tráfico. La población necesita una formación concreta que le haga adquirir determinados hábitos como peatón y como conductor de vehículos con o sin motor. Precisaríamos elaborar un proyecto de gran alcance que nos mostrase, por ejemplo, la viabilidad de formar a distancia a personas encargadas de impartir educación vial en las escuelas y fuera de ellas.

- Formulación en forma interrogativa:

¿Existe posibilidad de organizar un programa de enseñanza a distancia para reciclar al personal que imparte o vaya a impartir educación vial, dentro o fuera de la escuela?

- **Formulación afirmativa:**

Se trata de averiguar la viabilidad de organizar un programa de enseñanza a distancia para reciclar al personal que imparte o vaya a impartir educación vial, dentro o fuera de la escuela.

Una forma operacional de formular el problema, va a permitir al diseñador del programa comprender mejor la necesidad que precisa ser satisfecha y los pasos o fases necesarios para su resolución. Por otra parte, los problemas formulados deben tener visos de ser resueltos. Es decir, han de ser *resolubles*.

Esa forma operativa de formular el problema hará más sencilla la concreción de ese problema en otros más cercanos, en otros **subproblemas**.

2.1.2. *El contexto*

2.1.2.1. Contexto socioinstitucional

¿Cuáles son los condicionantes sociales, institucionales y grupales que pueden mediatizar la resolución del problema?

Habrán de considerarse las circunstancias del marco social en el que debe desarrollarse la acción formativa y del institucional, si se desarrolla en una empresa o grupo de empresas. Proponemos los siguientes condicionantes socioinstitucionales, apoyándonos en Ferrández y González (1990):

- **Sociales:**
 - Estructura política y administrativa.
 - Estructura económica y productiva.
 - Estructura ocupacional y laboral.
 - Estructura participativa.
 - Tradiciones usos y costumbres.

- Ámbito cultural.
 - Actividades (religiosas, sociales, políticas...)
 - Organización social y familiar.
 - Status socioeconómico y cultural.
 - Actitudes educativas.
 - Ideología.
 - Organización y patrones de autoridad.
 - Resistencias.
 - Situación laboral.
 - Expectativas.
- Institucionales:
 - Cultura de empresa.
 - Espacios y equipamientos.
 - Personal.
 - Relaciones y participación.
 - Idiosincrasia.
 - Historia (estabilidad/movilidad).
 - Condiciones (satisfacción/adaptación)
 - Expectativas (aspiraciones, promoción...).

Aunque este último apartado de carácter institucional hace más referencia a acciones formativas a distancia que puedan estructurarse en una determinada empresa o grupo de empresas, buena parte de sus indicadores sirven también para aplicarlos a la institución o centro responsable de la acción formativa, haciendo especial mención a la **disponibilidad de recursos**:

- **Humanos.** Personal docente y administrativo, diseñadores de los cursos, etc.
- **Materiales.** Recursos didácticos que han de disponerse, elaborarse o reajustar a las necesidades, pero que ha de tenerse constancia de que pueden ser utilizados por los destinatarios, sin grandes problemas. Piénsese en materiales

informáticos o telemáticos de los que no dispongan de infraestructura para su recepción los virtuales destinatarios.

- **Financieros.** Presupuesto de ingresos y gastos. Gastos de personal, materiales, de instalación y de funcionamiento. En lo posible deberá determinarse el coste/beneficio de la realización, de acuerdo con el plan trazado.

2.1.2.2. Perfil del grupo destinatario

Una vez determinado el grupo destinatario, habrá que analizar cuál es su perfil y cuáles sus necesidades de carácter grupal.

Del **perfil** del grupo nos interesarán los valores medios en cuanto a edad, sexo, estado, nivel cultural/educativo, extracción sociolaboral.

En cuanto a las **necesidades del grupo**, se trataría de averiguar el racimo de necesidades y causas de las mismas que están en el entorno de la necesidad básica que trata de resolverse, con el fin de apuntar bien y no desviar el tiro en el resto de las fases del plan.

2.1.3. Propuesta de solución

La última subetapa de la fase de fundamentación del plan nos lleva a optar, decidir por una hipótesis de solución. En realidad esta etapa puede quedar subsumida por una correcta formulación del problema. Implícitamente en esa formulación debe encurrirse la propuesta de resolución.

En esta fase sobrepasamos el mero diseño, para intuir la producción de materiales, la aplicación y la valoración de los resultados finales. En efecto, la solución del problema formulado comporta la consecución de los **finés y grandes objetivos** que se proponen.

Como aún continuamos en el proceso de **fundamentación del plan**, se hace preciso en este momento que, conocidos los propósitos, metas y objetivos que suponen

la solución del problema, nos acerquemos a la definición del **área o campo del saber científico, tecnológico o práctico** y perfilamos la **estructura lógica** que, sin duda, van a condicionar o fundamentar el diseño o especificación posteriores.

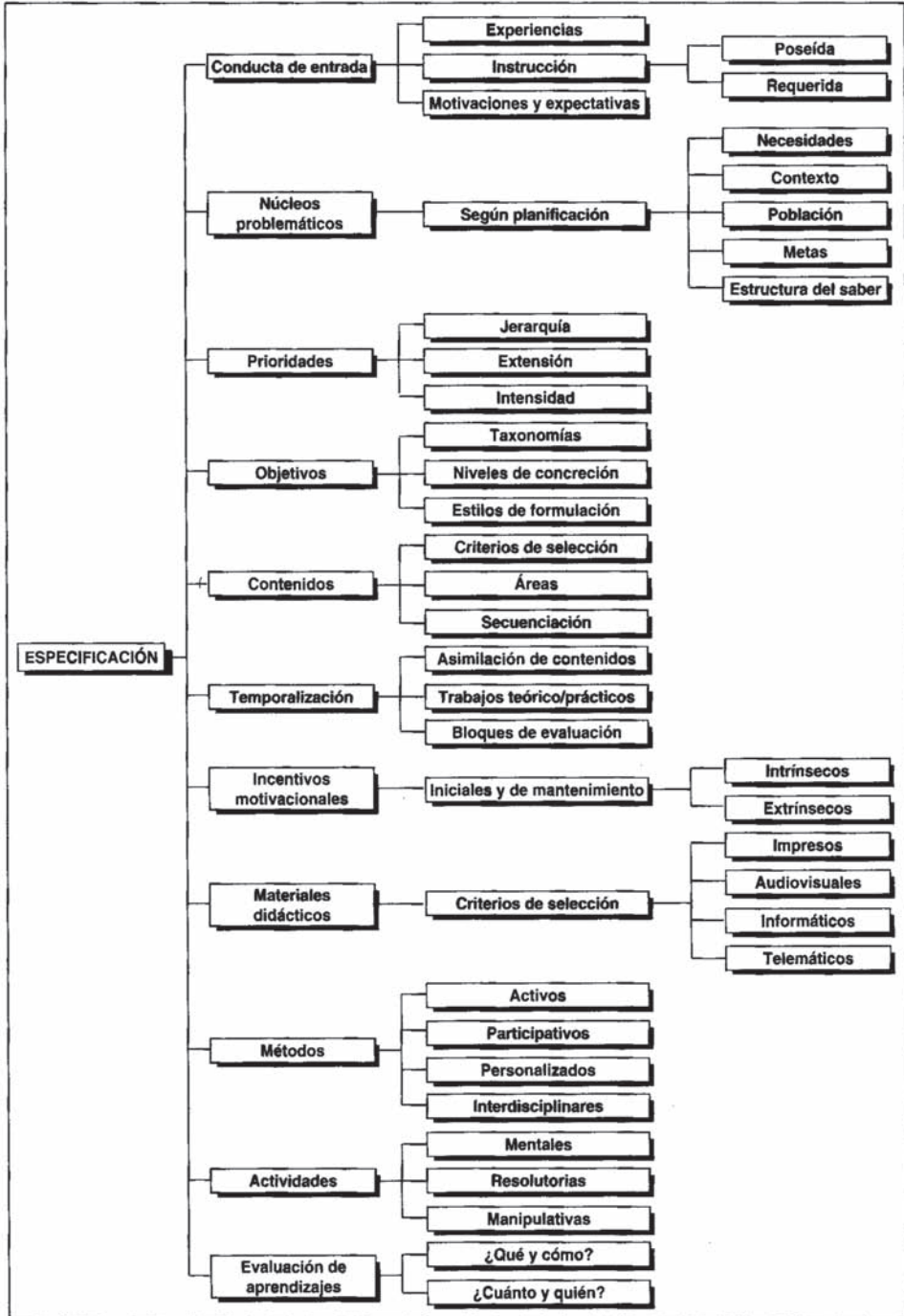
No estará de más, en esta fase, prever **otras alternativas de solución** del problema por si se sucediesen fallos en la inicialmente propuesta.

2.2. Especificación del diseño

Esta es la fase que otros autores denominan como *planificación* propiamente dicha y otros la llaman *diseño*. Nosotros hemos optado por denominarla **especificación** por considerar las otras dos denominaciones como conceptos más amplios en el que puede incluirse la especificación de un plan.

Una vez que disponemos de información suficiente que en un caso fundamentará y en otro condicionará toda la planificación y posterior desarrollo, procederemos ahora a desglosar las distintas fases que entendemos deben conformar esta etapa de la planificación y que se resumen en el gráfico correspondiente.

Especificación del diseño



2.2.1. Conducta de entrada

Ya analizamos anteriormente el perfil y necesidades generales o medios del grupo destinatario de la acción docente a distancia. En este momento profundizamos más para conocer al detalle a estos destinatarios, ¿qué debemos conocer de ellos? Para ello nos apoyamos en la aportación de Ferrández y González (1990):

- **Experiencias:**

- Vitales: Adaptación, aspiraciones, superación, autoconcepto, promoción, relaciones.
- Ocupacional y laboral: Participación, historia, adaptación, superación, problemática vivida, estructura participativa.

- **Instrucción.** Aquí tendríamos que determinar si hablamos de la instrucción que tiene la población, o de aquella que se requiere para iniciar el proceso formativo. Sea de una u otra forma, estos pueden ser los ámbitos:

- Instrumental: Habilidades y destrezas, vocabulario, comprensión y expresión, técnicas de trabajo.
- Especial: Conocimientos específicos, reciclaje.
- Actitudes: Hacia el profesor, hacia el estudio y aprendizaje, hacia los contenidos...

- **Motivaciones y expectativas:**

- Prácticas:
 - Resolución de problemas.
 - Adquisición de destrezas o nuevos conocimientos.

- Conocer nuevas tecnologías.
 - Nuevo oficio.
 - Formación en o para el trabajo.
 - Adaptación profesional.
 - Promoverse profesionalmente.
 - Aumento de ingresos.
- Psicosociales:
- Promoverse socialmente.
 - Reconocimiento social.
 - Comunicación o trabajo con otros.
 - Conocimiento del mundo del trabajo.
 - Desarrollarse.
 - Búsqueda de nuevos modelos para el cambio.
 - Desempeño del papel propio (individual, familiar, laboral, social).
- Intelectuales:
- Informarse.
 - Superar la formación básica deficitaria.
 - Superar las dificultades de aprendizaje.
 - Perfeccionamiento.
- Culturales:
- Incidir en la vida cotidiana.
 - Promoción cultural.
 - Participación.
 - Contactos-variación-reconocimiento.

2.2.2. Núcleos problemáticos

Nos estamos refiriendo al campo del saber desde el que se delinearé el diseño definitivo para solucionar el problema. Los campos o áreas del saber suelen ser muy

amplios, por eso, de acuerdo con los análisis hasta ahora realizados, nos hemos de obligar a definir los núcleos que vayan a dar respuestas adecuadas a las *necesidades* reales de formación detectadas, considerando íntegramente el *contexto* socioinstitucional y grupal, atendiendo a los *finés* y grandes objetivos que una vez logrados, van a solucionar el problema y, lógicamente, sin olvidar la *estructura* y secuencias lógicas de ese conjunto de conocimientos.

2.2.3. *Prioridades*

Determinados los núcleos problemáticos, habiéndose desechado otros que no daban respuesta al problema, aunque pertenecientes a la misma área de conocimientos, debe procederse a la valoración de cada uno de los núcleos, adjudicándoles un peso específico en el conjunto de los contenidos, y ello, en cuanto a *jerarquía*, *extensión* e *intensidad* en el tratamiento.

2.2.4. *Objetivos*

Este epígrafe es sustancial en todo diseño de una planificación en general y de una educativa en particular.

Los objetivos son las metas o resultados que pretenden alcanzarse una vez finalizada la acción formativa.

En décadas pasadas hizo furor una pedagogía por objetivos de corte conductista que en los últimos años viene recibiendo una crítica sistemática desde diversas corrientes del pensamiento pedagógico. ¿Podría significar esto que ya los objetivos no son necesarios?. Evidentemente no.

El fijar metas o logros finales si se sigue un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje nos parece esencial, porque:

- *Así tendremos siempre un punto de referencia al que dirigimos para evitar desviaciones en nuestra acción pedagógica.*
- *El destinatario, organismo, institución o empresa dispone de un argumento de contraste entre la situación actual y la final de referencia como meta propuesta.*
- *Nos orientan en la elección de métodos, medios y estrategias de acción.*
- *Por otra parte, en el mundo laboral de los adultos continúa siendo válida una formulación de objetivos operativos que en el ambiente escolar ya se utiliza menos.*

Si no se formulan objetivos claros, evaluables y relevantes ¿tendrá el alumno que averiguar qué esperamos de él?

En general podemos considerar como **objetivo educativo** el producto o resultado pretendido de un proceso de aprendizaje. El sujeto de este resultado es siempre el alumno, estudiante o participante en el proceso. Si se consigue el objetivo, en el sujeto se genera un **cambio**, en el sentido de que sabe o dispone de unas habilidades que antes no tenía, comprende algo que antes no comprendía o tiene una actitud de la que antes carecía. Rodríguez Diéguez (1980: 44) define un objetivo como:

“El comportamiento esperado en el alumno como consecuencia de determinadas actividades docentes y discentes, comportamiento que debe ser susceptible de observación y evaluación.”

El marco de referencia para definir nuestros objetivos serán las necesidades detectadas y los fines o grandes metas que propusimos para satisfacerlas. Así, se mantendrán como intenciones, propósitos y metas, aquellos que aparezcan como legítimos, viables y funcionales a la jerarquía de necesidades detectadas (Zabalza, 1987: 91).

Se pueden estructurar los objetivos en una escala de mayor a menor nivel de abstracción. Por ejemplo:

- Grandes fines.
- Objetivos generales.
- Objetivos específicos.

Los fines de la actividad formativa que planificamos viene determinada por el problema definido y trata de ofrecer una solución global a dicho problema.

Los **objetivos generales** son amplios, descriptivos e integrales, no son de inmediata consecución sino a lo largo de un proceso más o menos largo. La flexibilidad en ellos permite considerar sin grave problema las diferencias de adaptación de cada singular individuo y deben ser coherentes con todas y cada una de las fases y elementos anteriores y posteriores de la planificación. Son las metas que dirigen y orientan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La formulación de estos objetivos puede ser algo abstracta, pero siempre centrada en el que aprende. Nunca deben estar formulados en función del contenido ni en función de la actividad del profesor. Serían ejemplos malos:

- *El Plan general contable.*
- *Estimular la participación de los alumnos.*

El primero de los ejemplos es un contenido (título de un epígrafe, capítulo o libro) y el segundo una conducta del profesor.

Es conveniente, aunque sin excederse en estas orientaciones, utilizar verbos activos cuyo sujeto sea el alumno o aprendiz.

Estos objetivos generales sería bueno expresarlos al inicio de la acción formativa (curso a distancia), así tendrá el alumno, y también el docente, la dirección que orientará la actividad y dará sentido y unidad a todo el proceso. Lo que sucede es que, al ser generales, pueden ser tan vagos y abstractos que en realidad sean poco eficaces si no quedamos en ellos, dado que los verbos que habitualmente habremos empleado serían de este estilo: conocer, entender, comprender, saber, etc.

Estos verbos, está claro que admiten muchas interpretaciones. Existen muchos niveles de conocimiento o de comprensión. Son difícilmente evaluables al ser difícil su observación. ¿Cuándo admitiremos que alguien *entendió* algo?

Son los **objetivos específicos** los que se expresan como manifestaciones observables. De un objetivos general se generarán una serie de conductas específicas y concretas, tantas como sean precisas para aceptar que tal objetivo general quedó alcanzado. Podríamos señalar como características de un objetivos específico, propios de cada tema o unidad de un curso, las siguientes (Morales, 1972: 18):

- *Deben expresar lo que tiene que **hacer el alumno** mediante verbos transitivos **operativos**, no ambiguos.*
- *La acción expresada debe ser **observable** directamente para que pueda ser evaluada.*
- *Cada objetivos debe contener solamente una manifestación, **un solo tipo de resultado**; un objetivo general puede quedar explicitado en varios objetivos específicos.*
- *En la formulación del objetivo debe incluirse por lo menos el **nivel mínimo**, y también puede incluirse el **nivel deseable**. En cualquier caso, los niveles mínimos deben quedar claros de alguna manera.*
- *Deben incluirse las **circunstancias** relevantes, como pueden ser con material o sin material, presencial o a distancia, etc.*

Para facilitar la formulación de objetivos específicos puede ser de utilidad hacerse preguntas tales como:

- *¿Qué tipo de proceso mental se requiere para asimilar los contenidos del curso de forma adecuada?, ¿basta la memorización?, ¿requiere capacidad de análisis o de síntesis?, ¿hace falta comparar unos elementos con otros?*
- (continúa...)*

(Continuación)

- ¿Cómo puede **manifestar** el estudiante, **en una situación de examen o prueba a distancia que ha conseguido lo que se pretendía?**
- ¿Qué **preguntas** serían las adecuadas para comprobar si los participantes han llegado al nivel esperado de ellos?

Podríamos resumir algunas ventajas de este tipo de formulación:

- Los objetivos específicos explicitan y facilitan la decisión de qué enseñar y a qué nivel.
- Facilitan al profesor la tarea de traducir a la práctica docente sus objetivos a largo plazo.
- Los objetivos específicos se ven más próximos, más a corto plazo por lo que se prevén como fácilmente alcanzables.
- Ayudan a escoger la metodología más adecuada y a evaluarla, por si durante el proceso precisa alguna reconducción.
- Facilitan la evaluación y la objetividad en las calificaciones.
- Son fácilmente entendibles por los alumnos. **Motivan** al dar la pauta de la evaluación y **orientan** el estudio privado de los participantes.

Son muy diversas las **taxonomías** (norma de ordenación o clasificación) de objetivos que han circulado por la literatura curricular durante las últimas décadas. Como ejemplos que faciliten al lector la formulación de objetivos, ofrecemos estas tablas dentro del dominio **cognoscitivo y afectivo**, adaptadas de Metfessel y col. (1969) en función de las taxonomías de Bloom (1979 —edición española—) y Krathwohl (1979 —edición en castellano—).

GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DE OBJETIVOS COGNOSCITIVOS SEGÚN TAXONOMÍA DE BLOOM		
<i>Clasificación</i>	<i>Ejemplos de infinitivos</i>	<i>Ejemplos de contenidos</i>
1.00. Conocimiento		
1.10. Conocimiento de datos específicos		
1.11. Conocimiento de terminología	definir, distinguir, identificar, reconocer	vocabulario, términos, significados, definiciones
1.12. Conocimiento de hechos específicos	reconocer, identificar, distinguir, enumerar	hechos, nombres, fechas, personas, lugares, periodos de tiempo, propiedades, ejemplos
1.20. Conocimiento de los modos y medios para tratar los datos específicos		
1.21. Conocimiento de convenciones	identificar, reconocer, distinguir, seleccionar	maneras, usos, reglas, símbolos, estilos, formas, divisiones, normas
1.22. Conocimiento de tendencias y secuencias	identificar, reconocer, enumerar, diferenciar	procesos, tendencias, movimientos, desarrollos, influencias, fuerzas, evoluciones, causas
1.23. Conocimiento de clasificaciones	reconocer, identificar, enumerar	áreas, tipos, rasgos, clases, conjuntos, ordenamientos, clasificaciones, categorías
1.24. Conocimiento de criterio	reconocer, enumerar, identificar	criterios, principios, elementos básicos
1.25. Conocimiento de metodología	reconocer, identificar, enumerar, recordar	métodos, técnicas, usos, procedimientos, tratamientos
1.30. Conocimiento de universales y abstracciones		
1.31. Conocimiento de principios y generalizaciones	reconocer, identificar, enumerar, recordar	principios, generalizaciones, proposiciones, leyes, implicaciones, principales elementos
1.32. Conocimiento de teorías y estructuras	reconocer, identificar, enumerar, recordar, distinguir	teorías, interrelaciones, estructuras, organizaciones, formulaciones
2.00. Comprensión		
2.10. Traducción	traducir, transformar, expresar con propias palabras, ilustrar, representar, cambiar, reformular	significados, muestras, ejemplos, definiciones, abstracciones, palabras, frases, representaciones
2.20. Interpretación	interpretar, reordenar, diferenciar, distinguir, explicar, demostrar	relaciones, aspectos, puntos de vista, conclusiones, métodos, teorías, abstracciones
2.30. Extrapolación	estimar, inferir, concluir, predecir, extender, interpolar, extrapolar, rellenar, completar	consecuencia, implicaciones, conclusiones, factores, ramificaciones, significados, corolarios, efectos, probabilidades, consecuencias
<i>(continúa...)</i>		

GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DE OBJETIVOS COGNOSCITIVOS SEGÚN TAXONOMÍA DE BLOOM (continuación)		
<i>Clasificación</i>	<i>Ejemplos de infinitivos</i>	<i>Ejemplos de contenidos</i>
3.00. Aplicación		
3.00. Aplicación	aplicar, generalizar, relacionar, escoger, desarrollar, organizar, usar, emplear, reestructurar, clasificar	principios, leyes, conclusiones, efectos, métodos, teorías, abstracciones, situaciones, generalizaciones, procesos, fenómenos, procedimientos
4.00. Análisis		
4.10. Análisis de elementos	distinguir, detectar, identificar, clasificar, reconocer, categorizar, deducir	elementos, hipótesis, conclusiones, supuestos, afirmaciones, intenciones, argumentos, datos
4.20. Análisis de relaciones	analizar, contrastar, comparar, distinguir, deducir	relaciones, interrelaciones, temas, evidencias, falacias, argumentos, relaciones causa-efecto, consistencias, partes, ideas
4.30. Análisis de los principios de-	analizar, distinguir, detectar, deducir	formas, modelos propósitos, puntos de vista, técnicas, prejuicios, estructuras, temas, arreglos, organizaciones
5.00. Síntesis		
5.10. Producción de una comunicación única	escribir, contar, producir, construir, modificar	estructuras, modelos, actuaciones, trabajos, hechos, composiciones
5.20. Producción de un plan o conjunto de operaciones	proponer, planificar, producir, modificar, especificar, diseñar	planes, objetivos, especificaciones, esquemas, diseños, operaciones, maneras, medios, soluciones
5.30. Derivación de un conjunto de relaciones abstractas	producir, derivar, desarrollar, combinar, organizar, sintetizar, clasificar, formular, modificar	fenómenos, taxonomías, conceptos, esquemas, teorías, relaciones, abstracciones, generalizaciones, hipótesis, tesis, percepciones, descubrimientos
6.00. Evaluación		
6.10. Juicios formulados en términos de criterios internos	juzgar, decidir, validar, defender	precisión, consistencia, falacias, fiabilidad, fallos, errores, exactitud
6.20. Juicios formulados en términos de criterios externos	juzgar, comparar, contrastar, apreciar	medios, fines, eficiencia, economía, utilidad, alternativas, niveles, cursos de acción, teorías, generalizaciones

GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DE OBJETIVOS AFECTIVOS SEGÚN TAXONOMÍA DE KRATHWOHL		
<i>Clasificación</i>	<i>Ejemplos de infinitivos</i>	<i>Ejemplos de contenidos</i>
1.0. Recepción		
1.1. Conciencia	diferenciar, separar, aislar, compartir	vistas, sonidos, acontecimientos, intenciones, disposiciones
1.2. Voluntad de recibir	acumular, elegir, combinar, aceptar	modelos, ejemplos, configuraciones, tallas, metros, cadencias
1.3. Atención dirigida o preferencia	elegir, responder, corporalmente, escuchar, controlar	alternativas, respuestas, ritmos, matices
2.0. Respuesta		
2.1. Asentimiento	conformarse, seguir, confiar, aprobar	direcciones, instrucciones, leyes, líneas de conducta
2.2. Voluntad de responder	ofrecer espontáneamente, discutir, practicar, jugar	instrumentos, juegos, obras dramáticas, charadas, parodias
2.3. Satisfacción en responder	aplaudir, aclamar, pasar sus ocios en, aumentar	discursos, piezas, presentaciones, obras literarias
3.0. Valoración		
3.1. Aceptación de un valor	mejorar su competencia en, aumentar cantidades de, renunciar, especificar	miembro(s) de un grupo, producción(es), producciones musicales, amistades personales
3.2. Preferencia por un valor	asistir, subsidiar, ayudar, alentar	artistas, proyectos, puntos de vista, argumentos
3.3. Compromiso	negar, protestar, debatir, argumentar	decepciones, inconsecuencias, abdicaciones, irracionalidades
4.0. Organización		
4.1. Conceptualización de un valor	discutir, teorizar sobre, abstraer, comparar	parámetros, códigos, estándares, objetos
4.2. Organización de un sistema de valores	armonizar, organizar, definir, formular	sistemas, coincidencias, criterios, límites
5.0. Caracterización por un valor o un sistema de valores		
5.1. Disposición generalizada	revisar, cambiar, completar, reclamar	planes, comportamientos, métodos, esfuerzo(s)
5.2. Caracterización	ser bien evaluado por sus semejantes para, ser bien evaluado por sus superiores para, ser bien evaluado por sus subordinados para y evitar, dirigir, resolver, resistir	humanitarismo, moral, integridad, madurez extravagancia(s), excesos, conflictos, enormidad(es)

Dentro del ámbito **psicomotor** podemos destacar la **taxonomía de Simpson** (1971) que sintéticamente abarca estas categorías:

- 1.0. Percepción.
 - 1.1. Estimulación sensorial.
 - 1.2. Selección de señales.
 - 1.3. Traslación

- 2.0. Disposición o ajuste preparatorio.
 - 2.1. Disposición mental.
 - 2.2. Disposición física.
 - 2.3. Disposición emocional.

- 3.0. Respuesta guiada.
 - 3.1. Imitación.
 - 3.2. Ensayo y error.

- 4.0. Mecanismo.

- 5.0. Respuesta compleja abierta.
 - 5.1. Resolución de incertidumbre.
 - 5.2. Ejecución automática.

Dentro de este ámbito **psicomotor** también es importante la **taxonomía de Harrow** (1978 -edición en castellano):

- 1.0. Movimientos reflejos.
 - 1.10. Reflejos segmentarios.
 - 1.20. Reflejos intersegmentarios.
 - 1.30. Reflejos suprasedgmentarios.

2.0. Movimientos fundamentales básicos.

- 2.10. Movimientos locomotores.**
- 2.20. Movimientos estáticos.**
- 2.30. Movimientos manipulativos.**

3.0. Habilidades perceptuales.

- 3.10. Diversificación cinestática.**
- 3.20. Diversificación visual.**
- 3.30. Diversificación auditiva.**
- 3.40. Diversificación táctil.**
- 3.50. Aptitudes de coordinación.**

4.0. Habilidades físicas.

- 4.10. Resistencia.**
- 4.20. Fuerza.**
- 4.30. Flexibilidad.**
- 4.40. Agilidad.**

5.0. Movimientos adquiridos.

- 5.10. Capacidad de adaptación simple.**
- 5.20. Capacidad de adaptación compuesta.**
- 5.30. Capacidad de adaptación compleja.**

6.0. Comunicación no discursiva.

- 6.10. Movimientos expresivos.**
- 6.20. Movimientos interpretativos.**

En fin, aunque hay muchas más tanto en los ámbitos cognoscitivos, como en el afectivo y psicomotor, valgan los ejemplos citados.

Los tres ámbitos o campos, nos están indicando que, nos apoyemos o no en las taxonomías, parece necesario estructurar los objetivos en esas tres áreas:

- *Objetivos de conocimiento, comprensión y aplicación.*
- *Objetivos de destrezas, habilidades o competencias técnicas de ejecución.*
- *Objetivos actitudinales de referente personal y social.*

2.2.5. Contenidos

Los contenidos responden a la pregunta de *¿qué enseñar-aprender?*. Las áreas o campos del conocimiento, las teorías, las corrientes y formas de pensamiento, las distintas capacidades, destrezas, comportamientos o actitudes, las formas culturales, la investigación... son la base en la que se apoya la propuesta de contenidos. Los contenidos dan solidez al currículo, pero no los entendemos como determinantes absolutos del mismo -así se hacía en la enseñanza tradicional- sino como elementos fundamentales que se ven reforzados por los otros componentes del currículo.

Mediante su asimilación se supone que el individuo habrá alcanzado los objetivos propuestos. Los contenidos han de estar plenamente concatenados con los objetivos de manera que se condicionen mutuamente. Por esta razón, si queremos realizar una taxonomía de contenidos nos pueden valer las orientaciones anteriormente dadas referidas a los objetivos.

Los criterios más usuales para seleccionar contenidos, de acuerdo con los **núcleos problemáticos** anteriormente propuestos son los siguientes:

- **Logocentrismo.** Se centra en la estructura de las ciencias o saberes.
- **Empiriocentrismo.** Selección de acuerdo con las experiencias de los participantes.
- **Soclocentrismo.** Cuando el criterio o necesidad social se postula como superior a las necesidades de orden individual.

- **Psicocentrismo.** Cuando el criterio de selección es el alumno individual, sus necesidades e intereses.

Estos contenidos, seleccionados según el criterio que fuere precisen de unas características que completan los anteriores criterios:

- *Estructura lógico-formal de los mismos, nivel de dificultad...*
- *Objetividad, adecuados a hechos reales.*
- *Actualidad, pertinencia con las necesidades detectadas.*
- *Ejemplaridad, representativos, fundamentales.*
- *Transferibilidad, beneficiosos para otros aprendizajes.*
- *Durabilidad, lo menos perecedero es más importante.*
- *Adecuación al desarrollo cognitivo de los alumnos, a sus intereses y necesidades.*
- *Significatividad, apoyados en anteriores saberes y que realmente "signifiquen" algo para el alumno.*
- *Funcionalidad, que sirvan para algo ahora o en el futuro.*

También los contenidos, al igual que los objetivos, pueden ser **comunes** para todos los alumnos o **diferenciados**, en función de capacidades, experiencias previas, intereses, actitudes, etc. Pueden estar planteados en función de las disciplinas o materias independientes o de forma interdisciplinar. Se decidirá sobre si se refuerza prioritariamente el **conocimiento de hechos, conceptos, principios, procedimientos, normas o actitudes**. Puede primarse la cantidad de contenidos sobre la calidad de los mismos, etc.

Por fin, referente a los contenidos habrá de cuidarse la ordenación de su presentación, la **secuenciación**. El orden en el que se presentan los contenidos suele tener incidencia en los resultados de aprendizaje, tanto en su cantidad como en su calidad. En esta secuencia habrá de considerarse la necesidad de aprendizajes previos antes de

acometer otros más complejos, la importancia de unos contenidos sobre otros y la extensión dada según esa importancia.

2.2.6. *Temporalización*

Una vez ordenados los contenidos, se hace precisa la asignación de tiempos para la *asimilación* de las distintas unidades de aprendizaje, según el tiempo global fijo o flexible previsto para la aplicación de la planificación. Se hace necesario confeccionar un calendario en el que se incluyan las fechas o espacios de tiempo transcurridos para la:

- Cumplimentación o envío de los *trabajos* realizados a distancia.
- Fechas de pruebas de *evaluación* presenciales o a distancia, etc.
- Horarios de atención a los alumnos, etc.

2.2.7. *Incentivos motivacionales*

Si no hay motivación difícilmente puede producirse aprendizaje. Si, en nuestro caso, nos estamos refiriendo a procesos de enseñanza a distancia, más necesaria aún es esta motivación. *Motivación inicial* para despertar las ganas de aprender y de *mantenimiento* de interés por el proceso iniciado.

La base de estos incentivos motivacionales habrá de estar incluida en el material didáctico. En otra unidad de este volumen se dan suficientes orientaciones sobre cómo reforzar, orientar y motivar el aprendizaje en la elaboración del material escrito para la enseñanza a distancia.

Otro capítulo de la motivación lo constituye la *comunicación con el alumno* mediante las diversas vías: postales, telefónica, telemática, etc. Mensajes de ánimo y refuerzo en momentos clave del curso, respuesta inmediata y motivadora a las cuestiones planteadas por el alumno, etc. suponen apoyaturas para el éxito o la permanencia del alumno en el estudio.

2.2.8. Materiales didácticos

A la enseñanza a distancia se la conoce como *comunicación mediada*. Es decir, los medios o recursos didácticos cumplen una función sustancial en esta modalidad educativa. Sin entrar en disquisiciones nominológicas, cuando hablamos de recursos, nos estamos refiriendo indistintamente a materiales didácticos, soportes tecnológicos, operadores didácticos, medios, dispositivos para transmitir la información, etc. Los recursos son:

“Un punto de apoyo, pasarela o estriberón que instalamos o plantamos en la corriente del aprendizaje, para que cada alumno alcance o se aproxime al máximo de sus techos discentes”, (Fernández Huerta, 1976).

Respecto a los tipos de recursos y criterios de selección, son ampliamente abordados en otras unidades de este volumen.

2.2.9. Métodos

Dentro de la planificación habrá de optarse por la forma metodológica más adecuada, por el *cauce, ruta o vía que el docente pone en juego para lograr el aprendizaje de los alumnos* (Fernández Huerta, 1976). Para ello habrá que decidirse por métodos deductivos, inductivos, de análisis, síntesis o una composición ecléctica de éstos.

De todas formas, algunas características que estas estrategias metódicas habrían de tener, las reseñamos seguidamente:

2.2.9.1. Personalizados

Es difícil que hoy alguien defienda en educación un individualismo o un colectivismo puros, por ello, las aplicaciones actuales de estos principios no ignoran el uno al otro, antes bien, tratan de aprovechar las connotaciones formativas que ambos conllevan.

La educación personalizada viene a ser como una síntesis superadora de los movimientos individualizadores y socializadores, dado que ambas dimensiones —individual y social— son componentes de una unidad superior, la persona.

Es la persona el objetivo de formación integral que persigue este principio, en todas sus facultades y facetas. Este interés creciente por la formación de la persona se ha visto potenciado al converger en la época actual diversos intereses, tales como:

La eficacia de la enseñanza, la democratización de la sociedad y de las instituciones escolares y la especial atención a la dignidad humana, (García Hoz, 1985: 37).

2.2.9.2. Activos

No se concibe una educación actual que no quede impregnada en el principio de actividad.

Pero **actividad** básicamente **del que aprende**. Es decir, actividad no centrada en el docente, como era habitual en la escuela tradicional en la que se daba más importancia a la enseñanza que al aprendizaje. Con la actividad, sea esta mental o física, el alumno aprende y retiene más que si sólo lee, escucha o ve (Norbis, 1971: 15), sería esta la base del *aprender haciendo*.

El principio de actividad rechaza la **educación libresca**, y **verbalista** que pretendía la repetición, por parte de un alumno pasivo y meramente receptivo, de lo que éste había leído o escuchado al profesor.

La fijación meramente pasiva y la reproducción mecánica de las materias no producen ningún efecto formativo profundo, (Stóker, 1964: 57).

Se pretende el esfuerzo mental de reflexión y no sólo la actividad manual o psicomotriz. Esta última, también será educativa, siempre que esté regida por la mente. Es decir, la actividad que nos interesa es fundamentalmente la que **parte de la mente humana** y se realiza de modo voluntario, exenta de coacción y tendente a la optimización de la persona (Marín, 1982: 103-104).

2.2.9.3. Participativos

En los que se solicita la opinión de la persona adulta sujeto de aprendizaje para que aporte su experiencia y critique la planificación, dándole opción para que pueda reconducir alguno de los elementos o fases de la misma, en función de sus necesidades, intereses, conocimientos anteriores y experiencias.

2.2.9.4. Interdisciplinarios

Entendiendo a las disciplinas como las ciencias que se enseñan/aprenden en un determinado marco curricular, valoramos lo que de positivo haya podido resultar la división y subdivisión de las materias en contenidos superespecializados que pudieran facilitar la profundización en determinados saberes. A la vez criticamos las barreras -en ocasiones artificiales- que han llevado a la desintegración, separación y hasta rivalidad entre estas materias (Marín, 1987: 91).

Esta segunda situación ha llevado a realizar esfuerzos en el tratamiento de materias o disciplinas que pueden mantener puntos de relación o convergencia en diversos componentes del currículo:

- a) En los *objetivos* que dan sentido y unifican -o deben unificar- todos los elementos del currículo.
- b) En los *contenidos* tanto en su estructura vertical (curso a curso) como horizontal (dentro del mismo curso).

- c) En los *métodos* de enseñanza/aprendizaje y de investigación, en la propuesta de *actividades* y en el uso de *recursos*, comunes en muchas áreas del saber.

- d) En la *evaluación* que, realizada de forma interdisciplinar, permitirá superar la simple suma de las calificaciones de cada materia, para llegar a una valoración global.

Así la programación concreta para la persona adulta habrá de concebirse de forma globalizante, estructurada y relacionante entre todos los componentes curriculares. De manera que los aprendizajes adquieran un sentido único que huya de los encaillamientos y sean fácilmente proyectables en la vida ordinaria del adulto.

2.2.10. *Actividades*

Cuando en otra unidad de este volumen nos referimos al material didáctico impreso, hacemos una amplia consideración respecto a las actividades que deben proponerse para la mejor adquisición de los aprendizajes. Allí remitimos al lector.

Baste destacar ahora que éstas son la operativización del método activo al que antes nos referíamos y han de estar plenamente interconectadas con objetivos y contenidos. Es decir, si un objetivo pretende la comprensión de determinados conceptos o ideas, la actividad debe ejercitar esa dimensión. Si el objetivo es de aplicación, por ahí debe ir la actividad.

En resumen, las actividades deben contener argumentos que ejerciten habilidades de carácter mental, resolutorio y manipulativo.

2.2.11. *Evaluación de aprendizajes*

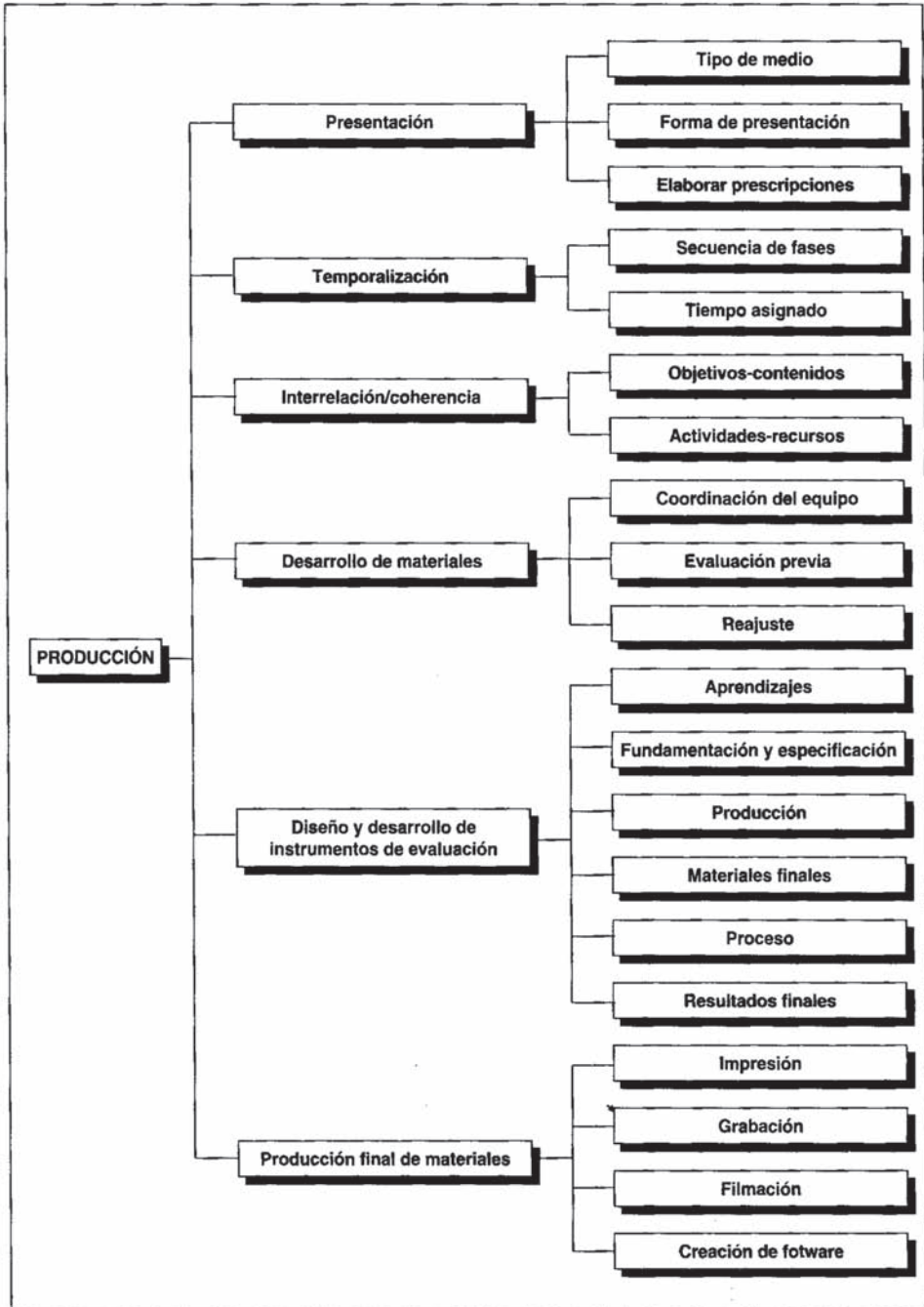
Parte final de la etapa de **especificación de la planificación**. No explicitamos este apartado dado que una unidad íntegra de este volumen hace referencia a la evaluación de los aprendizajes. Allí le remitimos.

2.3. Producción de materiales

Pues bien, una vez que hemos fundamentado la planificación y hemos especificado sus contenidos, nos proponemos **desarrollarla**, ponerla en práctica. Para ello hemos propuesto dos grandes etapas, la **producción de materiales** y la **aplicación** que sintéticamente pasamos a describir.

Nos limitaremos a comentar brevemente el gráfico o esquema que proponemos para esta fase del desarrollo de la planificación.

Producción de los materiales



La primera opción que habrá de tomarse es la referida a la **presentación** de los materiales. Aquí incluimos en primer lugar el **tipo de medio** que ya seleccionamos en la fase anterior aplicándole los criterios de rigor. Conocido el recurso de presentación, habrá de optarse por la **forma de presentación**. Si son materiales impresos, ¿qué estructura externa van a ofrecer de tamaño, encuadernación, tipo de papel, espaciado, cuerpo y tipo de letra, elementos de realce, estructura de cada unidad de aprendizaje, etc.? Lo mismo podremos apuntar si se trata de un video, cassette, software, etc.

Decidido el tipo de medio y la forma de presentación o estructura y desarrollo de los contenidos se deberán **elaborar las prescripciones** pertinentes para que los expertos en contenidos y los tecnólogos de la educación se ajusten a ellas, con el fin de dar unidad y homogeneidad al material.

Es llegado el momento de marcar el *timing* o **temporalización** de las fases de la elaboración de los materiales, ¿qué antes y qué después?. Un calendario detallado, un cronograma, deberá especificar cuándo empieza una fase y cuándo debe terminar, con el fin de que empiece otra o se solape con otra. Cada momento del desarrollo de los materiales debe tener un **tiempo asignado**.

Los equipos responsables de la elaboración de los materiales deberán cuidar durante el proceso la perfecta concatenación de los distintos elementos del currículo diseñado, sobre todo entre **objetivos y contenidos** y de estos con **actividades y recursos**.

La **coordinación del equipo**, de los distintos expertos que intervienen en la elaboración, es fundamental. Una vez desarrollados estos materiales, se debe proceder a una **evaluación previa** que puede ser realizada por un grupo de hipotéticos destinatarios, extraídos de entre la población meta, por grupos de tutores de enseñanza a distancia, por expertos en los contenidos del cursos y por expertos en tecnología de la enseñanza a distancia. Recogidos los informes de los evaluadores, se procederá al **reajuste** de los materiales.

Integrados dentro de los propios materiales o como elementos anejos a ellos han de diseñarse y producirse los **instrumentos de evaluación** de los distintos elementos de la planificación y desarrollo, para:

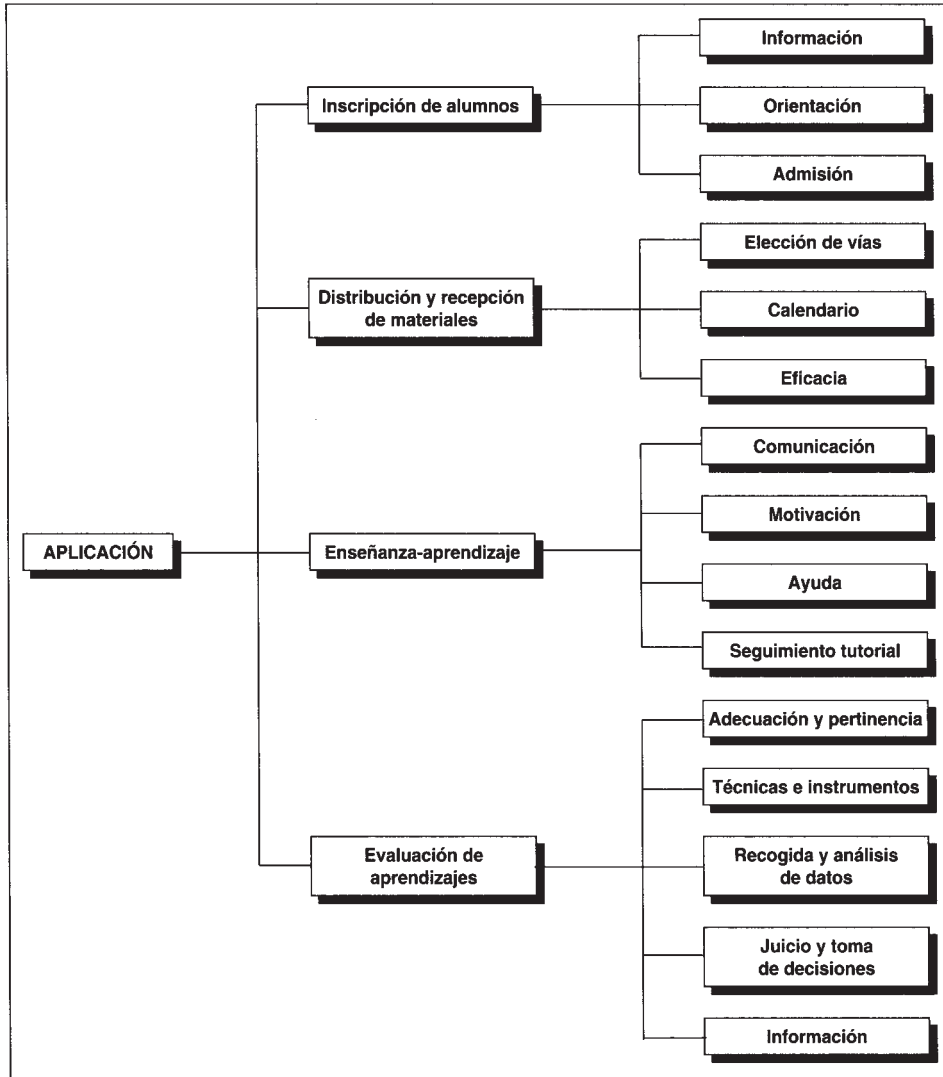
- *Evaluar los aprendizajes.*
- *La valoración de la fundamentación de la planificación.*
- *Evaluar el diseño o especificación de la planificación.*
- *El análisis de la producción.*
- *Estimar el valor del proceso.*
- *Evaluar los resultados finales logrados, en función de los objetivos pretendidos.*

Desarrollados estos instrumentos de evaluación, ha de procederse a la **producción final de materiales**, de acuerdo con el medio o medios seleccionados: **impresión, grabación, filmación, montaje, creación de software**. Acciones estas que quedan más lejanas al experto en planificación educativa de enseñanza a distancia, dado que exigen unos conocimientos muy específicos según el medio.

2.4. Aplicación del diseño

En esta etapa se pretende hacer realidad la planificación, utilizando los materiales producidos. Pero esta etapa, claramente operativa, también debe ser diseñada, anticipando y previendo diversos aspectos e interacciones entre los componentes de la misma. Comentaremos brevemente el gráfico propuesto.

Planificación de la aplicación del diseño



En primer lugar habrán de diseñarse los **sistemas de información** de nuestra propuesta formativa: prensa, radio, correo personalizado, entrevistas con responsables de formación de empresas. El *marketing* no será preciso en el caso de que hayamos recibido el encargo expreso de planificar y aplicar un determinado curso para atender a necesidades concretas que desea satisfacer una determinada institución, organismo o empresa. En todo caso, la “venta” del producto formativo habrá de cuidarse especialmente.

Una **orientación inicial** a aquellos individuos interesados es muy conveniente ante cualquier proceso educativo, cuánto más si ha de ser a distancia. Un conocimiento de las necesidades, intereses, capacidades y nivel de instrucción del aspirante nos ofrecerá argumentos para orientarle en su elección o abandono del propósito. Por fin, deberán estar previstos los procedimientos para la **admisión** final del aspirante, proceso de matriculación y abono de tasas, etc.

En segundo lugar habrán de preverse las estrategias para la **distribución del material didáctico**. No es asunto baladí. La **recepción de materiales**, puntualmente, por parte de los destinatarios finales viene siendo caballo de batalla en multitud de instituciones de enseñanza a distancia. No todas las **vías de distribución** son igualmente eficaces.

La distribución postal por correo oficial suele tener multitud de problemas, los servicios urgentes de transporte suelen ser más eficaces pero los costes suben extraordinariamente. La distribución mediante la recogida de los propios alumnos del material en las sedes o centros de apoyo, obliga a otra “presencialidad” más por parte de quien estudia “a distancia”. En fin, planificar es anticipación y previsión con tiempo suficiente para evitar retrasos injustificados que pueden dar al traste con un buen plan de formación a distancia.

Los envíos de material a los alumnos habrán de escalonarse, salvo que se haga todo en un solo paquete. Un **calendario** de envíos se hará preciso.

El proceso de **aplicación** llega a su momento álgido con la puesta en práctica del **proceso de enseñanza-aprendizaje** en el que habrán de considerarse las vías de **comunicación** y recursos puestos a disposición de profesores y alumnos. Esta comunicación comportará rasgos singulares en función del cuál haya sido el medio elegido para realizarla (personal, correo, teléfono, fax, ordenador, radio, televisión, etc.). Ya en otro lugar de este volumen dedicamos espacio suficiente a estos medios.

La **motivación** del aprendizaje siempre se hace precisa y mucho más cuando se estudia a distancia, como ya señalamos con anterioridad. Los incentivos especificados

en anterior fase, distintos de los que soportan los propios materiales de estudio, son de vital importancia. La **ayuda** y orientación, el **seguimiento** del proceso de aprendizaje del alumno, a través del **tutor** es un componente sustancial dentro de la enseñanza a distancia.

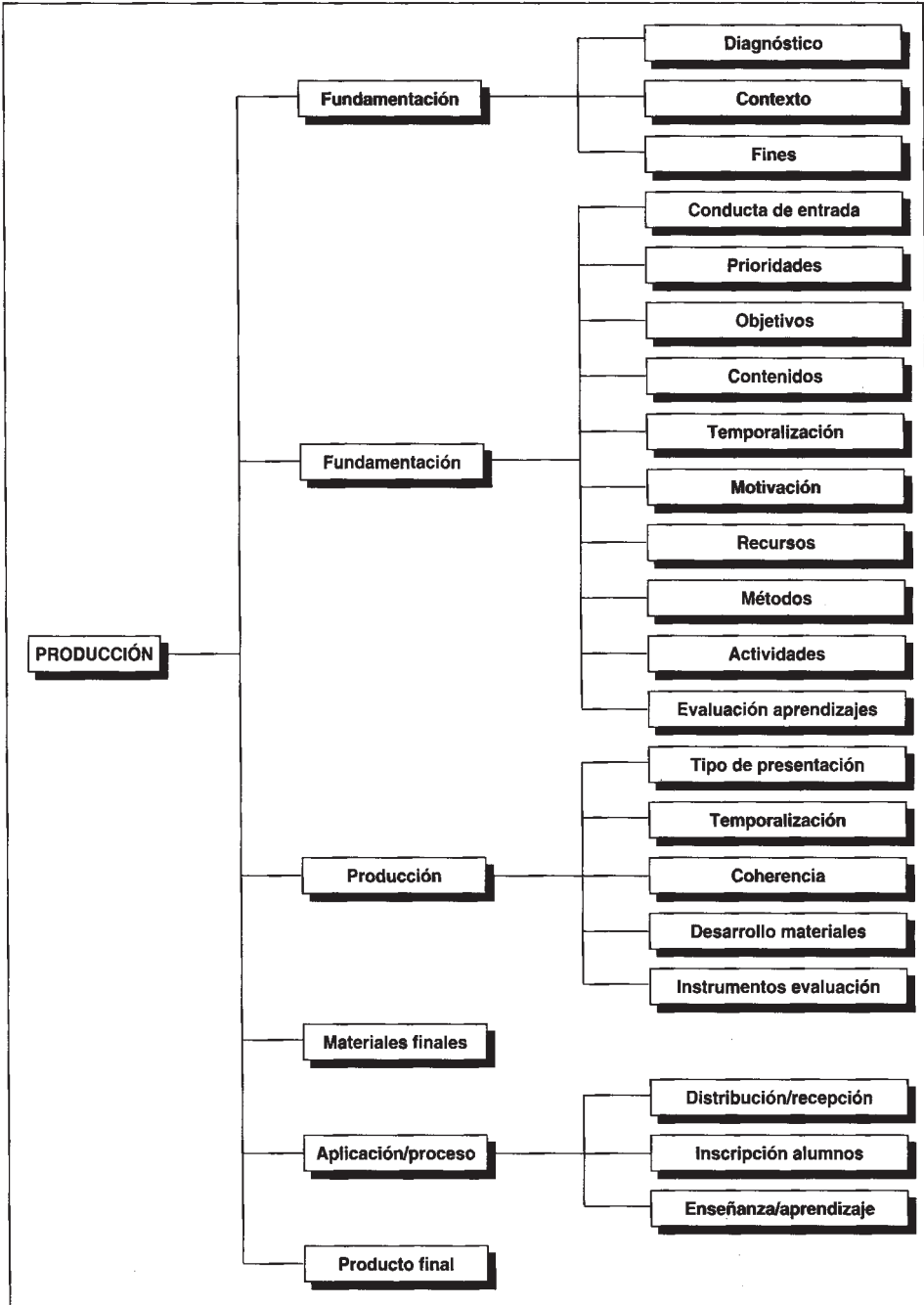
Por fin, al aplicar la planificación ha de procederse a la **evaluación de los aprendizajes** de los alumnos siguiendo los procedimientos que en otra parte de este texto especificamos.

2.5. Planificación de la evaluación

Finalizada aquí la gran etapa de la **planificación del desarrollo** de la acción formativa, terminamos el proceso con la **planificación de la evaluación de todos los elementos y fases**.

Como ya suponemos que están elaborados los instrumentos para la evaluación, que se diseñaron en la fase de producción, bastaría en esta etapa con prever la aplicación a los distintos estadios que hemos estudiado en esta unidad de aprendizaje. No vamos a reiterar los elementos que se recogen en el gráfico siguiente dado que hacen referencia a cada una de las fases del proceso de planificación y desarrollo de la acción formativa.

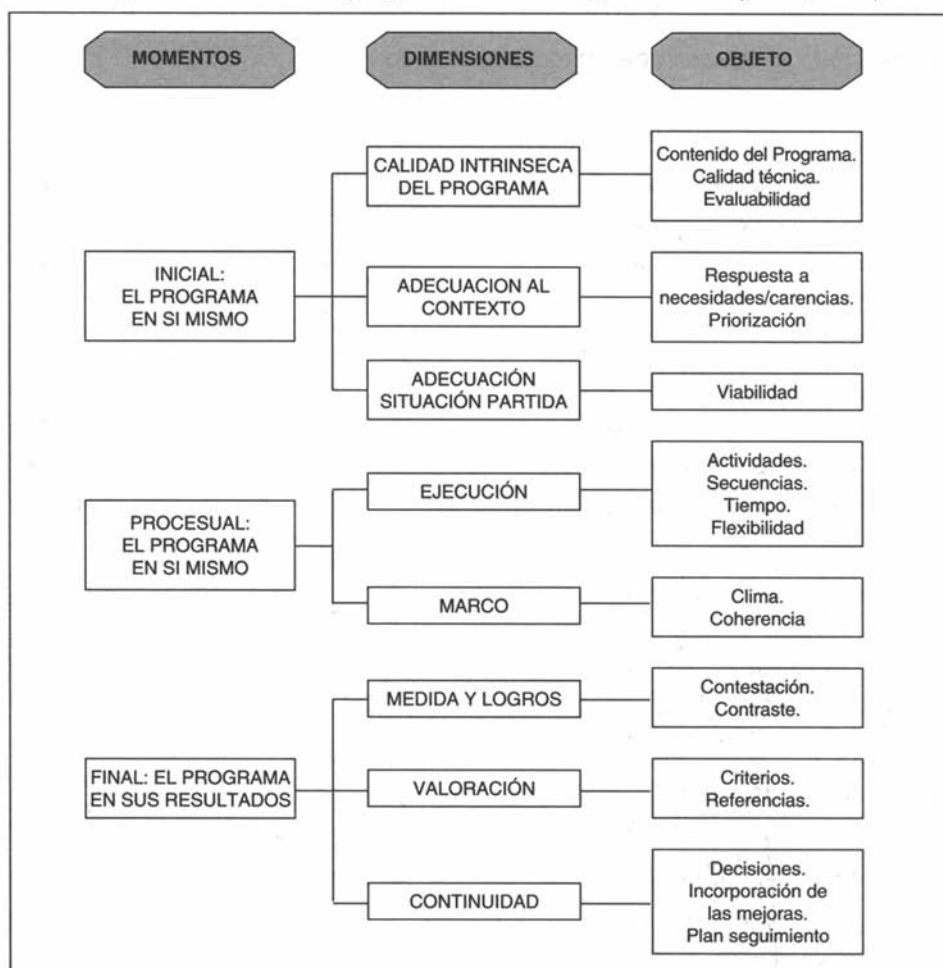
Planificación de la evaluación



Sin embargo, si incluimos, a título de ejemplo un plan de evaluación de un programa formativo de *Educación vial* y algunos de los instrumentos empleados en el mismo. Estos instrumentos han sido elaborados bajo la dirección del profesor Pérez Juste (1993) para evaluar los cursos de educación vial para educadores extraescolares impartidos por la UNED.

En primer lugar ofrecemos la propuesta evaluativa que recoge los aspectos fundamentales del programa:

Propuesta evaluativa de programas educativos, (Pérez Juste y cols., 1993)



Hemos seleccionado, entre los múltiples instrumentos —cuestionarios— ofrecidos en el trabajo de Pérez Juste, dos de ellos, uno referido a la evaluación del proceso de ejecución del programa —cuestionario a alumnos—, y otro referido al análisis y valoración de la calidad técnica del programa —cuestionario a pedagogos—.

**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN VIAL CUESTIONARIO
A ALUMNOS VALORACIÓN DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA**

A) ATENCIÓN Y APOYO EN EL DESARROLLO DEL CURSO.

1. Grado de *suficiencia* de:

- La atención telefónica *disponible* 1 2 3 4 5
- Las convivencias *comunicadas* 1 2 3 4 5
- La atención postal *ofrecida* 1 2 3 4 5

2. Grado de *satisfacción* con:

- La atención telefónica utilizada por Vd. 1 2 3 4 5
- Las convivencias a que ha asistido. 1 2 3 4 5
- La atención postal utilizada por Vd. 1 2 3 4 5
- La cordialidad en las relaciones con los profesores 1 2 3 4 5

3. No he utilizado (marque con X lo que corresponda).

- El servicio telefónico.
- La tutoría postal
- La atención mediante convivencias.

B) DESARROLLO DEL CURSO.

- 1. Conformidad con las previsiones. 1 2 3 4 5
- 2. Suficiencia de tiempo para el estudio. 1 2 3 4 5
- 3. Suficiencia de tiempo para las actividades. 1 2 3 4 5

- | | |
|---|-----------|
| 4. Tiempo transcurrido hasta la recepción de información sobre las pruebas
(1 = excesivo; 5 = corto) | 1 2 3 4 5 |
| 5. Respeto a la planificación del curso | 1 2 3 4 5 |
| 6. Grado de rigidez (máximo = 1) o de flexibilidad (máximo = 5) en la aplicación del programa por parte de los profesores | 1 2 3 4 5 |

C) LAS ACTIVIDADES.

- | | |
|--|-----------|
| 1. Grado en que le han <i>interesado</i> . | 1 2 3 4 5 |
| 2. Grado de <i>utilidad</i> que le han supuesto. | 1 2 3 4 5 |
| 3. Nivel de <i>dificultad</i> [entre 1 (excesivo) y 5 (adecuado)]. | 1 2 3 4 5 |
| 4. Grado de factibilidad. | 1 2 3 4 5 |

D) LA EVALUACIÓN.

(Marque con **X** la opción correspondiente).

1. Información recibida:

- 1.1. Una calificación.
- 1.2. Un juicio global.
- 1.3. Indicación de los aspectos a mejorar.
- 1.4. Indicación de los errores, lagunas y fallos.
- 1.5. Orientaciones para mejorar lo incorrecto.
- 1.6. Otras (especificar).

2. Información que desearía haber recibido:

- 1.1. Una calificación.
- 1.2. Un juicio global.
- 1.3. Indicación de los aspectos a mejorar.
- 1.4. Indicación de los errores, lagunas y fallos.
- 1.5. Orientaciones para mejorar lo incorrecto.
- 1.6. Otras (especificar).

E) APOYOS EXTERNOS.

- | | |
|--|-----------|
| 1. Apoyos recibidos en la Institución en que Vd. trabaja. | 1 2 3 4 5 |
| 2. De Instituciones relacionadas a las que Vd. ha acudido. | 1 2 3 4 5 |
| 3. Del Centro Asociado de la UNED. | 1 2 3 4 5 |
| 4. De compañeros matriculados en el curso. | 1 2 3 4 5 |

**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN VIAL CUESTIONARIO
A PEDAGOGOS Y VALORACIÓN DE LA CALIDAD TÉCNICA DEL PROGRAMA**

UNIDAD

A) EXISTENCIA DE:

1. Elementos orientadores:

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| 1.1. Objetivos | SI NO |
| 1.2. Guía para el estudiante | SI NO |
| 1.3. Recomendaciones bibliográficas | SI NO |

2. Elementos facilitadores:

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| 2.1. Esquema del tema. | SI NO |
| 2.2. Actividades. | SI NO |
| 2.3. Sistema de evaluación formativa. | SI NO |
| 2.4. Recursos didácticos. | SI NO |
| 2.5. Esquemas, gráficos | SI NO |

B. CALIDAD DE LOS ELEMENTOS:

1. El índice o esquema:

- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| • Valor motivador para el estudio. | 1 2 3 4 5 |
| • Valor orientador para el estudio. | 1 2 3 4 5 |

• Valor facilitador del aprendizaje.	1 2 3 4 5
• Calidad del esquema (organización de las ideas, jerarquización, estructura).	1 2 3 4 5
2. La Guía para el estudio:	
• Claridad del lenguaje.	1 2 3 4 5
• Valor motivador.	1 2 3 4 5
• Valor orientador.	1 2 3 4 5
• Utilidad.	1 2 3 4 5
3. Los objetivos:	
• Claridad del lenguaje.	1 2 3 4 5
• Valor motivador.	1 2 3 4 5
• Valor orientador.	1 2 3 4 5
• Utilidad.	1 2 3 4 5
• Congruencia con:	
— Naturaleza de los contenidos	1 2 3 4 5
— Demandas sociales.	1 2 3 4 5
— Características de los destinatarios.	1 2 3 4 5
4. El contenido:	
• Claridad del lenguaje.	1 2 3 4 5
• Valor motivador.	1 2 3 4 5
• Valor orientador.	1 2 3 4 5
• Utilidad para el ejercicio profesional.	1 2 3 4 5
• Adecuación a los destinatarios.	1 2 3 4 5
5. Las actividades:	
• Claridad en su formulación.	1 2 3 4 5
• Valor motivador.	1 2 3 4 5
• Valor orientador.	1 2 3 4 5
• Utilidad para el logro de los objetivos.	1 2 3 4 5
• Grado de dificultad [de excesivo (1) a adecuado (5)].	1 2 3 4 5
• Adecuación a los objetivos.	1 2 3 4 5
• Número [de excesivo (1) a adecuado (5)]	1 2 3 4 5

6. La evaluación formativa:

- Claridad de los enunciados. 1 2 3 4 5
- Valor motivador. 1 2 3 4 5
- Valor orientador. 1 2 3 4 5
- Utilidad para su progreso en el aprendizaje. 1 2 3 4 5

Las respuestas:

- Claras. 1 2 3 4 5
- Suficientes. 1 2 3 4 5
- Precisas. 1 2 3 4 5

7. Los recursos didácticos:

- Existencia: SI NO
- Adecuación a los objetivos. 1 2 3 4 5
- Valor motivador. 1 2 3 4 5
- Valor orientador. 1 2 3 4 5
- Utilidad para el progreso en el aprendizaje. 1 2 3 4 5

8. El Glosario:

- Suficiente. 1 2 3 4 5
- Claro. 1 2 3 4 5
- Preciso. 1 2 3 4 5
- Útil. 1 2 3 4 5

9. Formato:

- Inadecuado (1) - adecuado (5). 1 2 3 4 5
- Tamaño excesivo (1) - adecuado (5). 1 2 3 4 5
- Presentación aburrida (1) - motivadora (5). 1 2 3 4 5

* * * * *

LA PRUEBA DE EVALUACIÓN A DISTANCIA

1. Análisis de la prueba:

- Suficiencia. 1 2 3 4 5
- Representatividad. 1 2 3 4 5
- Adecuación a los objetivos. 1 2 3 4 5

2. Información dada tras la corrección:

- 2.1. Una calificación.
- 2.2. Un juicio global.
- 2.3. Indicación de los aspectos a mejorar.
- 2.4. Indicación de los errores, lagunas y fallos.
- 2.5. Orientaciones para mejorar.
- 2.6. Otras (especificar).

3. Valoración de la información dada:

- 3.1. Clara. 1 2 3 4 5
- 3.2. Suficiente. 1 2 3 4 5
- 3.3. Precisa. 1 2 3 4 5
- 3.4. Orientadora. 1 2 3 4 5

**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN VIAL CUESTIONARIO A
PEDAGOGOS ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL TEXTO**

ASPECTOS GENERALES

1. Tamaño:

[Entre 1 (inadecuado, excesivo, desproporcionado..., y 5 (adecuado, ajustado, equilibrado)]

- | | |
|------------------------------|-----------|
| 1.1. De la letra. | 1 2 3 4 5 |
| 1.2. De los párrafos. | 1 2 3 4 5 |
| 1.3. De los temas. | 1 2 3 4 5 |
| 1.4. De la unidad didáctica. | 1 2 3 4 5 |
| 1.5. De la obra completa. | 1 2 3 4 5 |

2. Formato:

- | | |
|--|-----------|
| 2.1. Tamaño de la página. | 1 2 3 4 5 |
| 2.2. Márgenes, separación de párrafos. | 1 2 3 4 5 |
| 2.3. Uso de elementos para destacar la información (subrayado, encuadres...) | 1 2 3 4 5 |
| 2.4. Presentación unitaria / por temas. | 1 2 3 4 5 |
| 2.5. Interlineado. | 1 2 3 4 5 |
| 2.6. Portada. | 1 2 3 4 5 |
| 2.7. Calidad de la impresión. | 1 2 3 4 5 |

3. Lenguaje.

- | | |
|---|-----------|
| 3.1. Corrección ortográfica. | 1 2 3 4 5 |
| 3.2. Corrección sintáctica. | 1 2 3 4 5 |
| 3.3. Estilo (frío / distante, acogedor / dialogante...) | 1 2 3 4 5 |
| 3.4. Oscuro - inteligible. | 1 2 3 4 5 |

RESUMEN

El **proceder tecnológico en educación**, deberá dirigirse hacia la meta o patrón previamente formulado, basándose en una fundamentación científica que garantice la correcta secuenciación y estructuración metódica del proceso de adquisición de saberes, la adecuación medios-fines y la aplicación de las pertinentes normas de una forma ordenada con el fin de llegar a la solución de los problemas.

A la tecnología de la educación podemos asignar las notas generales de la tecnología: racionalidad, sistematismo, planificación, claridad de metas, control, eficacia y optimización.

No se trata de aplicar siempre una misma técnica para el logro de un determinado objetivo, sino de intervención flexible, adecuada a la conducta de entrada del individuo y a las circunstancias específicas del grupo destinatario, mediante la elección de la mejor ordenación técnica en función de una serie de variables que inciden de una u otra forma en el grado de aprendizaje del educando y ello, desarrollado con continuo *feed-back* que permita ir acomodando la acción a las diversas y singulares situaciones y fases del complejo proceso educativo.

Entendemos la planificación como el diseño de un plan ordenado, coherente, sistemático y secuencial de todos los elementos o factores que intervienen o pueden intervenir en una acción formativa que pretende unos objetivos o propósitos con el fin de resolver un problema o atender a una determinada necesidad de formación en una realidad concreta.

Nuestro modelo de planificación lo estructuramos así: diseño en el que incluimos la fundamentación o condicionamientos de la misma y la especificación o concreción de ese diseño; desarrollo que comprende la producción de los materiales y la aplicación del proceso propiamente dicho y, por fin, la evaluación de todas y cada una de las fases de la planificación.

Dentro del área de diseño, en la fundamentación del diseño hemos contemplado el diagnóstico (análisis de necesidades, identificación del grupo destinatario e identificación del problema), el contexto sociocultural y grupal y la propuesta de solución.

En la especificación del diseño incluimos los componentes propios de la programación didáctica: conducta de entrada, núcleos problemáticos, prioridades, objetivos, contenidos, temporalización, motivación, recursos, métodos, actividades y evaluación.

Posteriormente, una vez especificados estos elementos, procederíamos a planificar el desarrollo de la acción, la producción de los materiales en primer lugar: presentación, temporalización, interacción/coherencia, desarrollo, diseño y desarrollo de instrumentos de evaluación, producción final.

Dentro de la planificación del desarrollo, llega el momento de la planificación de la aplicación en la que consideraremos elementos tales como: inscripción de alumnos, distribución y recepción de materiales, proceso de enseñanza-aprendizaje, evaluación de aprendizajes.

Por fin, planificamos la evaluación de todo el proceso de la propia planificación. Así evaluaríamos cada una de las fases: fundamentación, especificación, producción, materiales finales, aplicación y producto final.

BIBLIOGRAFÍA

- Bloom, B.S. y otros (1979). *Taxonomía de los objetivos de la educación. Clasificación de las metas educativas. Ámbito del conocimiento*. Alcoy: Marfil
- Bradshaw, J. (1972). "The concept of social need". *New Society*, (marzo).
- Bunge, M. (1976). *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.
- Bunge, M. (1980). *Epistemología*. Barcelona: Ariel.
- Castillejo, J.L. (1987). *Pedagogía tecnológica*. Barcelona: CEAC.
- Chadwick, C. (1979). *Tecnología educacional para el docente*. Buenos Aires: Paidós.
- Dessauer, F. (1964). *Discusión sobre la técnica*. Madrid: Rialp.
- Escudero, J.M (1982). *La planificación de la enseñanza*. Univ. de Santiago de Compostela.
- Fernández Huerta, J. (1976). *Didáctica*. Madrid: UNED.
- Ferrández, A. y González, A.P. (1990). *La programación del aprendizaje. Materiales AFFA*. Madrid: Fondo de Formación.
- García Aretio, L. (1989). *La educación. Teorías y conceptos*. Madrid: Paraninfo.
- (1992). "Tecnología de los procesos de intervención pedagógica". En Medina, R.; García Aretio, L.; Rodríguez, T. *Teoría de la educación. Tomo I*. Madrid: UNED.
- Harrow, A.J. (1978). *Taxonomía del ámbito psicomotor*. Alcoy: Marfil.
- Kaufman, R.A. (1983). *Planificación de sistemas educativos*. México: Trillas.

- Krathwohl, D.R.; Bloom, B.S.; Masia, B.B. (1979). *Taxonomía de los objetivos de la educación. Ámbito de la afectividad*. Alcoy: Marfil.
- McKenzie, N. (1971). *Art d'enseigner et art d'apprendre*. París: UNESCO.
- Medina Rubio, R. (1987). "El enfoque tecnológico de la planificación curricular". En Sarramona (Ed.). *Curriculum y educación*. Barcelona: CEAC.
- Metfessel, N.S.; Michael, W.B.; Kirsner, D.A. (1969). "Instrumentation of Bloom's and Krathwohl's Taxonomies for the Writing of Educational Objectives". *Psychology in the Schools*. Núm. 3.
- Morales, P. (1972). *Manual de evaluación escolar*. Zaragoza: Hechos y dichos.
- Popper, K.R. (1973). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.
- Puente, J.M. (1990). *Preparación y elaboración de programas en la educación de personas adultas (I) (Materiales AFFA)*. Madrid: Fondo de Formación.
- Sarramona, J. (1989). "Interrogantes ante la tecnología educativa". *Revista de Tecnología Educativa*. Santiago de Chile. Vol. XI, Nº 1, pp. 7-23.
- (1990). *Tecnología educativa. Una valoración crítica*. Barcelona: CEAC.
- Simpson, E. (1971). "Educational Objectives in the Psychomotor Domain". Kapfer, M.B. (ed) *Behavioral Objectives in Curriculum Development*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Taba, H. (1974). *Elaboración del currículo*. Buenos Aires: Troquel.
- Zabalza, M.A. (1987). *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid: Narcea.

ACTIVIDADES

Proponemos una sola actividad, consistente en la planificación de una determinada acción pedagógica en enseñanza a distancia, pero dada la complejidad de la misma si se hace desde 0, proponemos al estudiante-lector que elabore la primera parte del diseño, la fundamentación, sin necesidad de acudir a la investigación o análisis de necesidades.

Es decir, proponemos que se imagine -haciéndolo por escrito- las etapas del diagnóstico y contexto y, a partir de ahí proponga alternativas de solución.

Igualmente obviaríamos en la actividad que proponemos, la elaboración de materiales, aunque sí aparezcan estructurados cada uno de los pasos (acúdase aquí a las Unidades IV y V).

Si la actividad, a pesar de los recortes que proponemos continúa siendo muy extensa, animamos al alumno a que suprima determinadas fases o se limite al desarrollo de sólo una de ellas, por ejemplo a la especificación o a la elaboración de instrumentos de evaluación del diseño, de los materiales o del producto.

EJERCICIOS DE AUTOCOMPROBACIÓN

1. Definir los siguientes conceptos:
 - 1.1. Tecnología educativa.
 - 1.2. Planificación.
 - 1.3. Objetivos educativos.
 - 1.4. Contenidos
 - 1.5. Necesidades de formación.
 - 1.6. Método personalizado.
 - 1.7. Recursos didácticos.

2. Responda si son verdaderas o falsas cada una de las siguientes afirmaciones:
 - 2.1. La ciencia persigue establecer normas e intervenir en la realidad para que suceda aquello que se pretende.
 - 2.2. Debido a la tecnología algunas facetas humanas se han empobrecido o han sido recortadas
 - 2.3. En la Pedagogía, del terreno del *deber ser* ha de pasarse al del *ser*.
 - 2.4. El modelo tecnológico exige de los docentes más competencia profesional.
 - 2.5. Dos son los grandes apartados previstos en la planificación del diseño: la fundamentación y la evaluación.
 - 2.6. Mediante el diagnósticos pretendemos conocer cuál es la situación real de formación de un determinado colectivo.
 - 2.7. Del perfil del grupo nos interesarán los valores medios en cuanto a edad, sexo, estado, nivel cultural/educativo, extracción sociolaboral.
 - 2.8. La explicitación de prioridades en la especificación del diseño debe ser anterior al análisis de la conducta de entrada.
 - 2.9. Los objetivos de corte conductista son los más recomendables en una planificación pedagógica de carácter tecnológico.
 - 2.10. El marco de referencia para definir nuestros objetivos serán las necesidades detectadas y los fines o grandes metas que propusimos para satisfacerlas

- 2.11. Los objetivos generales facilitan al profesor la tarea de traducir a la práctica docente sus objetivos a largo plazo.
- 2.12. La interpretación entra dentro de la categoría de comprensión según la taxonomía de Bloom.
- 2.13. Lo que se enseña/aprende, son los contenidos y no los objetivos.
- 2.14. Un contenido es el cauce, ruta o vía que el docente pone en juego para lograr el aprendizaje de los alumnos.
- 2.15. La impresión, grabación, filmación, montaje, creación de software, etc., son acciones que quedan más lejanas al experto en planificación educativa.

SOLUCIONES A LOS EJERCICIOS DE AUTOCOMPROBACIÓN

- 1.1. Apartado 1.
- 1.2. Apartado 2.
- 1.3. Apartado 2.2.4.
- 1.4. Apartado 2.2.5.
- 1.5. Apartado 2.1.1.1.
- 1.6. Apartado 2.2.9.1.
- 1.7. Apartado 2.2.8.

- 2.1. F
- 2.2. V
- 2.3. F
- 2.4. V
- 2.5. F
- 2.6. V
- 2.7. V
- 2.8. F
- 2.9. F
- 2.10. V
- 2.11. F
- 2.12. V
- 2.13. V
- 2.14. F
- 2.15. V