

## BASES TECNOLÓGICAS PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS CURRICULARES

BERNARDO MARTINEZ MUT

*Universidad de Valencia*

Un proyecto es un plan de acción que se elabora para alcanzar unos objetivos específicos, ante una situación determinada que se revela problemática, y que concreta y coordina los elementos que se consideran necesarios para resolver la situación y lograr los objetivos. En él lo más relevante y específico serán las propuestas de acción o intervención que deberán elaborarse de acuerdo con unas normas o criterios, que tienen pretensiones de validez general, aunque en su formulación hayan de adaptarse a la situación concreta a la que el proyecto se enfrenta.

No podemos olvidar nuestra adscripción al ámbito de la Pedagogía de la Intervención, es decir, a la consideración de la teoría de la educación como una teoría sustantiva (Castillejo, 1985) que, en base a unas legalidades procesuales, aporta formulaciones de tecnologías específicas en función de los elementos implicados en la concreta situación o *factum* educativo con el que nos enfrentamos. No es de extrañar que, por un lado, reclamemos pretensiones normativas a lo que tratamos de aportar con nuestro trabajo y, por otros, titulemos así nuestra comunicación.

Las dos apoyaturas que inician este trabajo son, en primer término, el proceso de planificación o diseño y, en segundo, el carácter curricular del proyecto. De su análisis obtendremos las características definitorias y los principios o criterios en que deben basarse los proyectos curriculares tal y como aquí se van a determinar. Ambos elementos van, en la teoría y en la práctica, unidos, puesto que hablar y leer sobre currículum trae anejas las mismas operaciones sobre su desarrollo, planificación, elaboración o cambio. Así, se entiende por desarrollo del currículum un “proceso que incluye definición de objetivos y valores ajustados a los fines, saberes, destrezas, actitudes, estrategias de aprendizaje, material de apoyo y técnicas de evaluación” (Dieuzeide, 1983). Los estudios sobre el currículum y sus reformas tratan de conseguir que sea adecuado a la situación, coherente y articulado, equilibrado, flexible e interdisciplinar.

El diseño o planificación es un proceso de carácter sistemático y que, entre otras razones, quizá por el acuerdo general respecto a sus fases, se ha convertido en una legalidad: análisis de la situación, definición de los objetivos, selección y organización de contenidos, selección y organización de las acciones, determinación de los recursos de apoyo y selección de los criterios y técnicas de evaluación, con las pertinentes decisiones de retroalimentación. (Tyler, 1973; Taba, 1974; Ferrández -Sarramona, 1979; Gimeno, 1981, Martínez Mut, 1983, y Castillejo, 1986). Algunas diferencias se dan entre las propuestas de estos autores, pero las fases expuestas se encuentran en las de todos ellos.

Estos dos conceptos —currículum y diseño o planificación— permiten obtener como punto de encuentro para nuestros objetivos *la formulación de proyectos curriculares*, conjunto de operaciones sistemáticas que no pretenden ser modelos de planificación del currículum ni programaciones de unidades concretas de un currículum ya establecido.

## 1. Proyecto curricular: concepto, características y criterios.

Más en concreto, podemos definir un proyecto curricular como *la propuesta de un conjunto de acciones que deben realizar determinados sujetos para lograr, con el apoyo de los recursos disponibles, unos objetivos valiosos*. Queremos precisar que la condición de los sujetos de las acciones tiene un carácter binominal: por un lado, son interventores y, por otro, sujetos en sentido estricto. con ello indicamos que sin la respuesta del sujeto, de carácter estructurante, la intervención del agente no produciría los cambios deseados (Martínez Mut, 1985).

En función de esta definición, el proceso de su formulación que proponemos tendrá las siguientes fases.

- a) Análisis de la situación.
- b) Definición de líneas directrices que servirán de base a las propuestas.
- c) Formulación de los objetivos específicos.
- d) Estructuración de los contenidos del proyecto.
- e) Plan de acción: estrategias de acción-intervención.
- f) Selección de criterios y técnicas de evaluación.
- g) Decisiones de retroalimentación o acciones para sujetos, grupos o situaciones específicas.

Los principios o criterios básicos que deben informar este proceso de diseño son, entre otros, los siguientes:

- 1) *Flexibilidad y apertura*, para huir de la excesiva o muy rígida operativización de los objetivos, tanto en su formulación como en la elección de los criterios para evaluar su logro.

- 2) *Integración* de los elementos del proyecto, fundamentalmente a través de experiencias que tengan para el sujeto un carácter globalizador y estructurante.
- 3) *Interrelación con el entorno más próximo*, de forma que la educación conecte con la realidad en la que se desenvuelven los sujetos, de cara a lograr un efectivo proceso de socialización a través de las experiencias educativas.
- 4) *Realismo*, en cuanto a las posibilidades para los sujetos de alcanzar los objetivos en función de sus disponibilidades y de los recursos de apoyo.
- 5) *Individualización y relación social*, teniendo en cuenta tanto a cada sujeto en particular como su integración en los grupos donde se efectuarán determinadas acciones del plan.
- 6) *Actividad*, que propicie la respuesta comprometida del sujeto, sin la cual el cambio valioso previsto en los objetivos no tendrá lugar.

Un proyecto, cuyo diseño se formula de acuerdo con estos criterios, deberá tener como características definitorias:

- a) *Integrar* las disponibilidades de los sujetos —aptitudes, intereses y actitudes—, las dimensiones de la personalidad —cognitiva, social, moral, sexual, etc.— las condiciones socio-culturales del entorno —rural, urbano, suburbano— y las exigencias de las diferentes áreas de conocimiento o vías curriculares.
- b) *Adaptado* al tipo de centro en el que se imparte el curriculum que le sirve de base y en el que el proyecto se pretende llevar a la práctica.
- c) *Significativo* para los sujetos, tanto por la conexión con sus intereses, como por su aporte para la mejora de aquellos.
- d) *Propiciador* de la respuesta activa y estructurante de los sujetos, pues es así como hay que entender el tradicional principio de la educación: la actividad, y
- e) *Organizar* sus elementos estructurales según criterios de continuidad, secuencialización e integración.

En síntesis, podemos decir que un proyecto debe iniciarse procesualmente con un enunciado característico que abarque (Aguilar y Block, 1977) su descripción concreta, que indique, además del título, cuáles son sus ámbitos de referencia; el objetivo o los objetivos generales que se desean alcanzar; las razones de su necesidad o urgencia; así como indicaciones respecto a las circunstancias personales, espacio-temporales y materiales, entre otras, de las acciones previstas.

Como ejemplo concreto presentamos el siguiente: *Proyecto de perfeccionamiento del profesorado de cara a implantar en un medio rural de nivel socioeconómico medio-bajo, una escuela de opciones múltiples (Ader, 1977), de carácter comarcal, ante el abandono de los alumnos antes de terminar las en-*

*señanzas medias, para realizar en un curso y contando solamente con la dotación de personas y materiales ordinarios.*

## 2. El proceso de diseño o formulación de proyectos

En la introducción hemos caracterizado a la planificación como un proceso de carácter sistemático; Sin que entremos aquí a pronunciarnos sobre la validez de las aportaciones del enfoque sistémico al estudio de la educación (Von Bertalanffy, 1979; Ferrández - Sarramona, 1979; Unesco, 1979; Von Cube, 1981 y Sanvisens, 1983 y 1985), consideramos que un proceso como el que estamos analizando debe tener las siguientes notas que le caracterizan:

- a) Consideración de sus elementos o fases como partes interrelacionadas del sistema y no como meros componentes aislados.
- b) Cualquier parcela de la realidad educativa que esté implicada en el proceso de diseño tiene que ser contemplada dentro de otra realidad más amplia (el entorno social, por ejemplo), compuesta, a su vez, por otras realidades como o diferentes a la primera.
- c) El sistema que se planifica debe ser constantemente alimentado, no sólo con los inputs de entrada, sino también a través de la retroalimentación que proporcionan determinados elementos.
- d) Exigencia de coherencia entra las decisiones que se tomen en cualquier momento del proceso, es decir, que al decidir debemos pensar en las decisiones tomadas en las fases anteriores y en las que presumiblemente tomaremos en las posteriores, y por último.
- e) Lo que confiere unidad al diseño del proyecto es la definición de unos objetivos comunes, que sean aceptados por todos los elementos personales implicados en él.

Queremos, además, precisar que no siendo contradictorios la planificación del currículum y la formulación de proyectos curriculares, el tema que nos ocupa tiene unas exigencias peculiares expuestas o apuntadas en su definición, que explican las fases que en el apartado anterior propusimos de manera sintética.

El proyecto se formula para resolver necesidades que para unos determinados sujetos, grupos, centros educativos o problemas se plantean en un momento determinado de su vida, por lo que en función de esas necesidades hay que determinar los objetivos específicos previo el análisis de la situación concreta que es su punto inicial (sus exigencias y condicionantes). Los agentes o interventores del proyecto tienen unos presupuestos o criterios básicos de actuación que van a informar las decisiones que se tomen para elaborar el plan de acción necesario, por lo cual no es una variable

irrelevante las características personales de los agentes del proyecto, máxime si son quienes van a llevarlo a la práctica. La evaluación objetiva e inmediata, tanto procesual como final, viene exigida por las necesidades que deben ser satisfechas por medio del proyecto.

### 3. Criterios para elaborar las fases del diseño del proyecto.

Según las notas que hemos caracterizado en el apartado anterior, debemos proceder ahora a analizar y proponer criterios normativos para elaborar las distintas fases del proceso de diseño, tal como fueron expuestas en su momento.

3.1. Análisis de la situación. Esta primera fase viene a ser como la entrada del sistema y tiene como objeto determinar los factores o variables, tanto personales como sociales, que provocan el estado inicial de los sujetos afectados por el problema que se trata de resolver. No debemos olvidar que la educación —su proceso— se realiza en “situaciones sociales” que, además de su carácter objetivo, son percibidas por los sujetos de una u otra manera y se convierten, por ello, en condicionantes de las intervenciones que se vayan a planificar y de las respuestas que a los sujetos se les van a exigir (Castillejo, 1981). Estos factores condicionantes actúan de dos maneras: como posibilitadores de la ejecución del proyecto o como limitadores de las acciones y de las respuestas de los sujetos. Por ello, no puede haber proyecto que se formule con visos de realidad sin tener en cuenta estos condicionantes del proceso de acción educativa.

Estas variables de entrada abarcan tanto ámbitos personales y comunitarios, como materiales, que deberán ser evaluados inicialmente para conocer su estado de partida, sin cuyo conocimiento no es posible definir el cambio de estado que se espera conseguir con el proyecto. Así pues, en este análisis deben abarcarse: a) alumnos y grupos, b) familias de los alumnos, c) profesores y demás interventores, d) centro o comunidad educativa, e) entorno en el que la comunidad se inserta y f) recursos de apoyo a disposición del proyecto.

Conviene decir como eje de esta fase que no debe quedarse la evaluación de la situación inicial en una simple descripción de las características de los ámbitos afectados, sino que debe profundizar para determinar a qué condicionan los rasgos de la situación en la formulación del plan de acción, tanto como posibilitantes, cuanto como limitantes o inhibidores de las intervenciones en principio prevista o deseables.

Sería una descripción de rasgos: “entorno suburbial con relaciones so-

ciales conflictivas”. sería, por su parte, un ejemplo de condicionamiento: “no se pueden plantear acciones que exijan una motivación social de entrada muy fuerte” ni “pedir a las familias un compromiso inicial importante”.

### 3.2. Definición de las líneas directrices que fundamentarán las propuestas de acción.

Esta fase exige a los que van a formular el proyecto la determinación de unos principios o criterios que den fundamento a las estrategias de acción-intervención que van a coordinarse e implementarse en el plan de acción. Serían las líneas maestras del proyecto, su filosofía de la educación, el tipo de aprendizaje que se propugna, los principios educativos que se consideran más relevantes, así como los grandes ejes de planificación curricular en los que se inspira el proyecto concreto. Además, hay que apoyarse para su concreción e incluso su ordenación preferencial en dos tipos de datos:

- a) Los condicionamientos que aporta el análisis de la situación inicial, y
- b) Las características de los agentes-interventores del proyecto.

Es aquí donde la conexión entre los distintos niveles de planificación curricular deben asegurarse, a fin de que exista entre ellos la debida coherencia. Si un proyecto se formula para una población de enseñanza media, por ejemplo, además de formularse objetivos específicos para su situación, habrá que basarlos, hasta donde la situación lo permita, en los objetivos generales que a ese nivel educativo determine el curriculum actualmente en vigor.

Estos criterios deben abarcar en su definición aspectos tales como: tipo y estructura del curriculum (abierto v.s. cerrado; patente, v.s. oculto), teoría curricular que se defiende (importancia relativa que se da a los distintos elementos), relaciones de la comunidad con su entorno (escuela abierta v.s. cerrada), relación educativa que se promueve (flexible v.s. rígida), tipo de proceso educativo (vital o experiencial v.s. libresco o artificial), etc. Se plantea un binomio en cada aspecto para que se caiga en la cuenta del diferente proyecto que se formula y aplica según se opte por uno u otro polo de los expresados binomios.

### 3.3. Formulación de objetivos específicos del proyecto.

La formulación de objetivos es siempre una cuestión candente. Aquí vamos a no entrar en las polémicas respecto de “taxonomías si o no” “operativización o no de su formulación”, etc. (Landsheere, 1976; Rodríguez Diéguez, 1980; Escudero, 1980; Gimeno, 1981, y Martínez Mut, 1983). Nos

limitamos a ofrecer criterios normativos para su adecuada determinación en el seno de un proceso de formulación de proyectos, es decir, como uno de los elementos del sistema y, por tanto, coherente con los demás.

Deben formularse, en primer lugar, para todos los ámbitos afectados por el proyecto y no sólo para uno o algunos. Para conseguirlo es imprescindible apoyarse en el análisis de la situación inicial, a la vez que en las líneas directrices previamente definidas.

Pensamos, además, que deben contener pautas o indicaciones tanto para el producto o resultado, como para el proceso (Eigenmann, 1981); en caso de olvidar uno u otro aspecto se está condicionando de antemano el tipo de evaluación y las líneas de acción, por feed-back necesario, del proyecto.

En tercer lugar, queremos poner énfasis en que no son fines en sí mismos, sino que están integrados en un conjunto de objetivos, a los cuales deben subordinarse como metas parciales, pero relevantes para los objetivos más generales.

Deben abarcar - es el cuarto criterio todas las dimensiones de la personalidad del sujeto, así como las áreas o vías curriculares más relevantes del nivel del sistema educativo que sirve de referencia: conocimientos, funciones, actitudes, destrezas, etc., por referirnos sólo a las primeras.

Por último, su formulación debe poseer, al menos, una validez inster-subjetiva para todos los elementos personales implicados en el proyecto, a los cuales proporciona ventajas del tipo de: a) clarificar el papel del educador en los niveles de decisión sobre el curriculum, b) asegurar la coherencia interna del proceso, c) mejorar las relaciones de comunicación entre las personas y los grupos, y d) utilizar la motivación no sólo como una variable de entrada, sino como un factor real de aprendizaje y educación a lo largo de todo el proyecto, si se comunican tanto su formulación, como su logro paulatino, a los afectados.

### 3.4. Estructuración de los contenidos del proyecto

Es difícil abordar esta fase sin una referencia directa y estrecha con la anterior. Es obvia la primacía de los objetivos en el proceso de planificación, pero siempre surge el interrogante a la hora de ejecutar la tarea: ¿son "primero" los objetivos o los contenidos?; incluso hay quien afirma no poder formular unos sin antes definir los otros. Respecto a los criterios para la selección de contenidos ya hay suficientes pronunciamientos en el ámbito de la didáctica (ICE de la UNED, 1976; Rodríguez Diéguez, 1981 y Titone, 1981) y es suficientemente conocida la clasificación de los criterios de selección en sociocéntricos, logocéntricos y psicocéntricos, según lo que se utilice como dentro para la elaboración del programa.

Aquí queremos establecer criterios que faciliten la formulación del proyecto y, por tanto, la ubicación de esta fase en el proceso de diseño. Así apuntamos una doble función para los contenidos: 1) por un lado, constituidos o estructurados en Áreas de conocimiento o en vías curriculares, permiten determinar uno de los ámbitos del proyecto: la fuente de los objetivos que se abre por la materia o materias que se ven implicadas en aquél y que, según trabajemos con un enfoque interdisciplinar-globalizado-integrado o con otro puramente disciplinar varían en número y relaciones entre ellas; realmente hoy los criterios de la elaboración curricular van más en línea con los enfoques integradores o interdisciplinares. 2) por otro, deben ser uno de los componentes de los objetivos específicos del proyecto, sobre los que aplicar la definición del nivel de complejidad del proceso de acción-respuesta del sujeto. Desde esas perspectivas, podemos concretar los contenidos del proyecto (Castillejo, 1986) en dos tipos: conocimientos y funciones, puesto que si sólo nos ceñiéramos a los primeros caeríamos en una postura reduccionista de los programas y, por tanto, del aprendizaje de los alumnos.

En resumen, aun siendo dos niveles distintos en la estructuración de contenidos, es innecesario justificar la relación entre ambos.

### 3.5. Plan de acción: estrategias de acción-intervención

Constituye esta fase nuclear del proyecto curricular tal y como proponemos en su definición. Además, en ella deben manifestar su aplicación y viabilidad todos los criterios que en las fases anteriores hemos ido determinando.

No bastaría para su elaboración con la selección de los distintos elementos (acciones-respuestas o actividades del alumno, intervención del educador, recursos de apoyo disponibles, etc), sino que deberemos proceder a su organización, elemento que le confiere unidad y coherencia de la cara al logro de los objetivos.

Como criterio para organizar el plan de acción sugerimos los siguientes:

a) la acción-intervención de los educadores debe ser (Aznar, 1985) propositiva, optimizadora por referencia a un *pattern*, adecuada a las disponibilidades del sujeto y tecnológica, es decir, con precisiones de normativizar o prescribir los procesos.

b) la acción-respuesta de los sujetos, independientemente de su nivel de complejidad, para que propicie un aprendizaje significativo (Ausubel, 1976) debe ser participativa e integradora, por lo que debe contener (Castillejo, 1983) varias fases: recepción del mensaje, almacenamiento y registro de los inputs, integración de sus estructuras, y uso y aplicación de las nuevas adquisiciones.

c) las situaciones y experiencias en que se va a concretar el plan de acción y donde van a producirse los intercambios del sujeto con el medio y los agentes, y a la postre el aprendizaje y la educación, deben ser campos de aplicación de criterios como: validez, comprensividad y variedad, conveniencia para el sujeto, estructuración (sistemáticas y propositivas), relevantes para la vida y que, a ser posible, participe el sujeto en su diseño (Wheeler, 1976), y viables con los recuerdos disponibles.

d) por último, respecto a la temporalización del proyecto queremos poner énfasis en la necesidad de su determinación precisa y en la elaboración de una secuencia con tareas y tiempos (PERT).

### 3.6. y 3.7. Selección de los criterios de evaluación y decisiones de retroalimentación para sujetos, grupos o situaciones específicas.

La evaluación es una de las fases del diseño curricular y le asignamos tres características: comprensiva, continuada e integrada en la acción - intervención.

Debe contemplar tanto el proceso como el producto de ser coherente con lo apuntado al analizar la definición de objetivos.

Aquí nos interesa, ante todo, destacar la necesidad de coherencia entre las dos últimas fases del diseño. No sólo como una especie de declaración de principios de carácter especulativo y escasamente operativos, sino de forma concreta por las decisiones que se posibilitan a través del aprovechamiento de una de las funciones de la evaluación: el feed-back de todo el proceso.

La evaluación trata de comprobar el logro de los objetivos por parte de los sujetos implicados en el proyecto curricular y aporta, en consecuencia, una información respecto al estado final del proceso y a su propio desarrollo. El aprovechamiento de esta información, previsto durante el proceso y al analizar el producto, posibilita tomar decisiones respecto de programas complementarios del proyecto, que se necesitan para optimizarlo o para evitar que algunos sujetos no se beneficien de sus efectos.

Así, en función de los momentos y resultados de la evaluación y de los elementos implicados en ella, se pueden proponer para:

- a) los alumnos: programas de apoyo, refuerzo, recuperación o profundización.
- b) los profesores: reciclaje sobre nuevos métodos, estrategias, etc.
- c) las familias: propuestas de acciones de integración, ayuda personal y material, etc.
- d) el centro educativo: reorganización estructural y/o funcional, mayor vinculación con el entorno, etc.
- e) el entorno comunitario: nuevos proyectos en colaboración, mayor apertura a la institución educativa, etc.

#### 4. Conclusiones

1) El diseño de proyectos curriculares es un proceso sistémico que debe someterse a criterios de carácter normativo.

2) Debe existir coherencia entre los distintos niveles de planificación curricular.

3) El proyecto curricular tiene un carácter realista e integrador y debe comprometer a todos los elementos de la vida comunitaria.

4) Se debe formular y, con mayor razón, ejecutar con la participación de todos los ámbitos y sujetos implicados en la situación.

5) Es radicalmente importante partir, para su formulación, del estudio de un problema real, para cuya solución se propone el proyecto.

6) Entendemos por proyecto curricular un plan de acción que abarque todas las dimensiones de la personalidad del sujeto, las vías curriculares y todos los ámbitos de la realidad. Así nunca se confundirá con la programación de una unidad didáctica del currículum.

## BIBLIOGRAFIA

- ADER, J. (1977): *La escuela de opciones múltiples: sus incidencias sobre las construcciones escolares*. M.E.C. Madrid
- AGUILAR y BLOCK (1977): *Planeación escolar y formulación de proyectos*. Trillas. México.
- AZUAR MINGUEL, P. (1985): "Intervención educativa", en VARIOS: *Diccionario Enciclopédico de Educación Especial*. Diagonal, Santillana. Madrid.
- AUSUBEL, O. (1976): *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas, México.
- CASTILLEJO, J.L. (1981): "El marco sociocultural de la educación", en VARIOS: *Teoría de la Educación*. Anaya/ 2. Madrid.
- (1983): "La educación como elaboración de consistencias", en VARIOS: *Teoría de la educación. I. (El problema de la educación)*. Límites. Murcia.
- (1985): "Sugerencias para una teoría de la ciencia pedagógica", en VARIOS: *Conceptos y Propuestas (II)*. Papers d'educacio. Nau Llibres. Valencia.
- (1986): *Pedagogía Tecnológica*. (en prensa).
- DIEUZEIDE, H. (1983): "Curriculum", en VARIOS: *Diccionario de las Ciencias de la Educación*. Diagonal, Santillana. Madrid.
- ESCUDERO, J.M. (1980): *Cómo formular objetivos operativos*. Escuela Española. Madrid.
- EIGENMANN, J. (1981): *El desarrollo secuencial del curriculum*. Anaya/2. Madrid.
- FERRANDEZ-SARRAMONA (1979): *Tecnología didáctica CEAC*. Barcelona.
- GIMENO, J. (1981): *Teoría de la enseñanza y desarrollo del curriculum*. Anaya/2 Madrid.
- ICE de la UNED (1978): *Aprendizaje y desarrollo: las exigencias cognitivas de los programas escolares y la asimilación de contenidos en la 2ª etapa de EGB*. UNED. Madrid.
- LANDSHEERE; V. y G. de (1976): *Objetivos de la educación*. Oikos Tau. Barcelona.
- MARTINEZ MUT, B. (1983): *Planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje. I Modelo y Objetivos*. Nau Llibres. Valencia.
- (1985): "Acción educativa", en VARIOS: *Conceptos y Propuestas (II)*. Papers d'educacio. Nau Llibres. Valencia.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, J.L. (1980): *Didáctica General. I. Objetivos y Evaluación*. Cincel-Kapelusz. Madrid.
- SAVISENS, A. (1983): "Cibernética y educación", en VARIOS: *Diccionario de las Ciencias de la Educación*. Diagonal/Santillana. Madrid.
- (1985): *La Cibernética de lo humano*. Oikos Tau. Barcelona.
- TABA, H. (1974): *Elaboración del currículo*. Troquel. Buenos Aires.
- TYLER, R. (1973): *Principio básicos del currículo*. Troquel. Buenos Aires.
- TITONE, R. (1981): *Metodología didáctica*. Rialp. Madrid. 8ª
- UNESCO (1979): *Enfoque sistémico del proceso didáctico*. Anaya/2. Madrid.
- VON BERTALANFFY, L. (1979): *Teoría General de los Sistemas*. FCE. México.
- VON CUBE, F. (1981): *La ciencia de la educación*. CEAC. Barcelona.
- WHEELER, D. (1976): *El desarrollo del curriculum*. Aula XXI. Santillana. Madrid.

