

EDUCACIÓN

Reflexión y análisis

PLANEACIÓN EDUCATIVA Y DISEÑO CURRICULAR: UN EJERCICIO DE SISTEMATIZACIÓN. ¹

EDUCATIONAL PLANNING AND CURRICULUM DESIGN: A SYSTEMATIZATION EXERCISE.

Jorge Everardo Aguilar Morales ²
Asociación Nacional de Docnetes Universitarios A. C.
México

RESUMEN

Existe una gran diversidad de modelos y planteamientos teóricos e ideológicos sobre la planeación educativa y la construcción del currículo. En este trabajo se presenta el análisis de las funciones involucradas en el diseño curricular desde una perspectiva profesionalizante. Fueron revisadas diez propuestas teóricas con distintos marcos teóricos. Cuatro funciones generales fueron identificadas: fundamentar una propuesta curricular, diseñar un currículo, aplicar un currículo y evaluar el currículo. Cada una de ellas fue desglosada en tareas específicas. El análisis clarifica y facilita la ejecución de las tareas específicas que debe desarrollar el experto en este campo.

ABSTRACT

There is great diversity of models, theoretical and ideological frameworks on educational planning and construction of the curriculum. This paper presents the analysis of the functions involved in curriculum design. The analysis was made from a professional perspective. Ten proposals were reviewed with different theoretical frameworks. Four general functions were identified: support a curriculum, curriculum design, implement and evaluate curriculum. Each one of them was broken down into specific tasks. This analysis clarifies and facilitates the execution of specific tasks that develop the expert in this field.

PALABRAS CLAVE

Planeación educativa, diseño curricular

KEYWORDS

Educational planning, curriculum design.

¹ Recibido el 15 de diciembre de 2017 y aceptado el 15 de enero de 2018.

² E-mail: jorgeeveready@gmail.com

La planeación educativa (Lallerana, McGinn, Fernández y Álvarez, 1981) es el proceso en el cual se determinan los fines, objetivos y metas de una actividad educativa a partir de los cuales se determinarán los recursos y estrategias más apropiadas para su logro.

La planeación educativa implica el desarrollo de 5 fases: El diagnóstico, el análisis de la naturaleza del problema, el diseño y evaluación de las opciones de acción, la implantación y la evaluación (Díaz-Barriga Arceo et al. 1990) y la clarificación previa de supuestos básicos: epistemológicos, axiológicos, teleológicos y futuroológicos (Taborga, 1980).

El diseño curricular forma parte esencial de la planeación educativa. El término currículo puede tener tres acepciones: **a) un documento que será el punto de partida para planear la instrucción, b) un sistema de planeación y c) un campo de estudio que abarca el diseño curricular, la ingeniería curricular y la investigación-teoría necesaria para fundamentar el diseño y la ingeniería curricular** (Beauchamp, 1977).

Como documento diversos autores han discutido los elementos del currículo: Para Phenik (1968) el currículo incluye tres componentes: a) la descripción de lo que se estudia (contenido o materia de instrucción); b) la descripción del método de enseñanza y c) el orden en que se realizará la instrucción.

Para Taba (1974) el currículo incluye: a) una declaración de las finalidades y objetivos específicos; b) una selección y organización del contenido; c) ciertas normas de enseñanza y aprendizaje y d) un programa de evaluación de los resultados.

Para Arnaz (1981) el currículo es el plan que norma y conduce explícitamente un proceso concreto y determinante de enseñanza aprendizaje que se desarrolla en una institución educativa y contiene cuatro elementos: los objetivos curriculares; b) los planes de estudio; c) las cartas descriptivas y d) un sistema de evaluación.

Johnson (1970) considera en cambio que el currículo establece los fines de las experiencias de aprendizaje y no los medios.

Arredondo (1981) indica que el currículo incluye: a) el análisis y reflexión sobre las características del contexto del educando y de los recursos; b) la definición tanto explícita como implícita de los fines y objetivos educativos y c) la especificación de los medios y los procedimientos propuestos para asignar racionalmente los recursos humanos, materiales, informativos, financieros temporales y organizativos de tal manera que se logren los fines propuestos.

Glazman y De Ibarrola (1978) establecen como elementos del currículo: a) el conjunto de objetivos de aprendizaje operacionalizados; b) convenientemente agrupados en unidades funcionales y estructuradas de tal manera que conduzcan a los estudiantes a alcanzar un nivel universitario de dominio profesional; c) que normen eficientemente las actividades de enseñanza y aprendizaje que se realizan bajo la dirección de las instituciones educativas responsables y d) permitan la evaluación de todo el proceso de enseñanza.

De manera comprensiva todas las definiciones revisadas señalan en el currículo la existencia de al menos los siguientes elementos: a) **una especificación del contexto del educando y de los recursos;** b) **una definición explícita de objetivos, fines propósitos o metas del proceso educativo;** c) **una descripción de unidades de estudio debidamente estructuradas;** d) **una descripción de los medios y procedimientos que se utilizaran para lograr los fines establecidos** y e) **un sistema de evaluación del logro de los objetivos.**

Respecto al proceso de estructurar el currículo, el diseño curricular, existen también diferentes concepciones en su definición y las acciones involucradas en el mismo.

Arredondo (1981) considera el diseño curricular es un proceso, en tanto que el currículo es la representación de una realidad determinada resultado de dicho proceso

Para Ángel Diaz-Barriga (1981) el diseño curricular es una respuesta no solo a los problemas de carácter educativo, sino también a los de carácter económico, político y social.

Para Tyler (1979) el diseño curricular con el que se determinan: a) los fines que desea alcanzar la escuela; b) las experiencias educativas que ofrecen las mayores probabilidades de alcanzar dichos fines; c) la organización de las experiencias de aprendizaje que permita el logro de dichos fines y d) el diseño de procedimientos que faciliten la comprobación del logro de los objetivos propuestos. Considera como posibles fuentes de información el estudio de los propios educandos, el estudio de la vida contemporánea fuera de la escuela, las consideraciones filosóficas, la función de la psicología del aprendizaje y los especialistas en distintas asignaturas.

Como proceso el diseño curricular es para Arredondo (1981) un proceso dinámico, continuo, participativo y técnico en el que se pueden distinguir cuatro fases: a) El análisis previo de las características, condiciones y necesidades del contexto social, político y económico, del contexto educativo del educando y de los recursos disponibles y requeridos; b) La especificación de los fines y objetivos educacionales con base en el análisis previo, el diseño de los medios (contenidos y procedimientos) y la asignación de los recursos humanos, materiales, informativos, financieros, temporales y organizativos de tal manera que se logren dichos fines; c) la puesta en práctica de los procedimientos diseñados y d) la evaluación de la relación que existe entre los fines, los objetivos, los medios y los procedimientos con las necesidades del contexto, del educando y de los recursos y la evaluación de la eficacia y eficiencia de los componentes para lograr los fines propuestos .

Acuña y colaboradores (1979) proponen que el proceso de diseño curricular contemple las siguientes fases: a) El estudio de la realidad social y educativa (aportaciones científico-tecnológicas de la

comunidad, aspectos socioeconómicos y culturales, planes de estudio vigentes, instituciones e individuos) ; b) El establecimiento de un diagnóstico y un pronóstico con respecto a las necesidades sociales; c) Elaboración de una propuesta curricular como posibilidad de solución de la necesidades advertidas que incluya la selección y determinación de un marco teórico, el diseño de programas y planes de estudio y la elaboración de recursos didácticos, y d) la evaluación interna y externa de la propuesta.

Arnaz (1981) propone que el diseño curricular implica cuatro fases: a) la elaboración del currículo; b) La instrumentación de currículo; c) la aplicación del currículo y d) La evaluación del currículo.

Para elaborar el currículo propone que se tienen que desarrollar las siguientes actividades: Formular los objetivos curriculares, elaborar el plan de estudios, diseñar el sistema de evaluación y elaborar las cartas descriptivas.

La formulación de los objetivos curriculares, es decir definir lo que se ha de obtener al término del proceso educativo, implica en primer lugar, la precisión de las necesidades de aprendizaje, enseguida, caracterizar al alumno insumo, a continuación elaborar el perfil egresado y por último definir propiamente los objetivos curriculares.

La precisión de las necesidades de aprendizaje consta de cuatro etapas: la identificación o establecimiento de los propósitos de la institución: la legislación que sea aplicable al caso y el conjunto de normas, políticas y valores que regirán el proceso; la selección de las necesidades que se atenderán; la jerarquización de las necesidades seleccionadas y la cuantificación de dichas necesidades

La caracterización del alumno insumo consiste en especificar las características del alumno a quien se capacitará: su nivel de escolaridad, edad, intereses, motivaciones.

Al elaborar el perfil del egresado se describen los alumnos producto del sistema para el cual se está elaborando currículo, en forma detallada se establece: lo que será capaz de hacer, los valores y actitudes que habrá asimilado y las destrezas que habrá desarrollado.

Al definir los objetivos del programa se explicita el resultado que se pretende obtener como resultado de este proceso educativo, dando mayor importancia a lo que hará el educando y no a lo que hará la institución.

La segunda fase de la elaboración del currículo es la estructuración del plan de estudios. El plan de estudios es una descripción general de lo que será aprendido por el estudiante y cuánto tiempo requiere para ello. Su función es la de informar a profesores, educandos y administradores sobre lo que ha de aprenderse y el orden que seguirá en el proceso. Elaborar el plan de estudios implica tres actividades: seleccionar los contenidos, derivar de los objetivos generales los objetivos específicos a partir de los cuales se estructurarán los cursos y desglosar los que formaran parte del plan de estudios.

Establecidos los objetivos curriculares y definido el plan de estudios la siguiente actividad es diseñar un sistema de evaluación que establecerá las políticas que regirán la evaluación de cada uno de los cursos y del sistema en general, incluyendo los criterios de acreditación. En esta actividad se realizan tres sub-operaciones: La definición de políticas de evaluación, para la cual se toman en consideración el marco jurídico de la institución, los principios políticos, filosóficos y científicos de la misma, los objetivos del plan y la naturaleza de los contenidos y estructuración del curso. Se debe cuidar que estas políticas sean congruentes con el sistema. Tras definir las políticas se debe seleccionar los procedimientos de evaluación, es necesario elegir los métodos y técnicas que mejor respondan a las necesidades de evaluación de los aprendizajes conforme a las políticas definidas. La tercera sub-operación es la caracterización de los instrumentos de evaluación, es decir describir las propiedades que deberán tener los instrumentos para ser útiles.

La elaboración de las cartas descriptivas es la última actividad al desarrollar un currículo. Una carta descriptiva es el documento en que se detalla la forma en que se trabajará cada curso del plan de estudios. Para estructurarla es necesario desarrollar seis actividades importantes: elaborar los propósitos del curso; elaborar los objetivos terminales de los cursos; establecer los contenidos de los cursos; elaborar los objetivos específicos de los cursos; diseñar las experiencias de aprendizaje y definir los criterios y medios para la evaluación en cada curso.

Una vez que se ha diseñado el plan de estudios la siguiente tarea es instrumentarlo. La instrumentación del plan requerirá de 5 acciones: entrenar a los instructores, elaborar los instrumentos de evaluación, seleccionar o elaborar los materiales didácticos, ajustar el sistema administrativo al plan, adquirir y o adaptar instalaciones físicas y realizar las actividades de instrucción

La siguiente etapa es la aplicación del currículo y la última es la evaluación del currículo en la que se evaluará el sistema de evaluación, las cartas descriptivas, el plan de estudios y los objetivos curriculares.

Glazman y De Ibarrola (1978) proponen un modelo que se puede dividir en cuatro etapas: a) La determinación de los objetivos generales del plan de estudios, b) La operacionalización de los objetivos generales que incluye el desglosamiento de los objetivos generales en específicos (que constituirán el nivel último del plan de estudios) y la agrupación de los objetivos específicos en conjuntos (que constituirán los objetivos intermedios; c) Estructuración de los objetivos intermedios que incluye la jerarquización de los objetivos, su ordenamiento y la determinación de las metas de capacitación gradual, y d) La evaluación del plan de estudios que incluye la evaluación del plan vigente, del proceso de diseño y la evaluación del nuevo plan.

Tratando de sintetizar estas concepciones Frida Díaz Barriga señala que podrían ser cuatro las fases del diseño curricular: a) El análisis previo, b) El diseño curricular; c) La aplicación curricular y e) La evaluación curricular

Aunque junto con sus colaboradores propone un modelo de diseño curricular que incluye cuatro etapas: a) La fundamentación de la carrera profesional; b) La elaboración del perfil profesional; c) La organización y estructuración curricular y d) La evaluación continua del currículo.

En este modelo la fundamentación de la carrera profesional implicará: a) La investigación de las necesidades abordadas por el profesionista; b) La justificación de la perspectiva a seguir con viabilidad para abarcar las necesidades; c) La investigación del mercado ocupacional para el profesionista; d) La investigación de las instituciones nacionales que ofrecen carreras afines a la propuesta; e) El análisis de los principios y lineamientos universitarios pertinentes; y f) El análisis de la población estudiantil

La elaboración del perfil profesional a su vez requiere: a) Investigar los conocimientos, técnicas y procedimientos de la disciplina aplicables a la solución de problemas; b) investigar las áreas en la que podrá laborar el profesionista; c) Analizar las tareas potenciales del profesionista; d) Determinar las poblaciones con las que podría laborar el profesionista; e) Desarrollar un perfil profesional a partir de la integración de las áreas, tareas y poblaciones determinadas y f) Evaluar el perfil profesional.

En la etapa de organización y estructuración curricular el diseñador deberá: a) determinar los conocimientos y habilidades requeridas para alcanzar los objetivos especificados en el perfil profesional; b) La determinación y organización de áreas tópicos y contenidos que contemplen los conocimientos y habilidades especificados previamente; c) La elaboración de un plan curricular determinado y d) La elaboración de los programas de estudio de cada plan curricular.

Finalmente en la etapa de evaluación curricular se incluyen tres tareas: a) El diseño de un programa de evaluación externa,; b) El diseño de un programa de evaluación interna y c) El diseño de un programa de reestructuración curricular basado en las evaluaciones anteriores.

Por su parte Ángel Díaz-Barriga (1996) identifica dos propuestas de diseño curricular contrapuestas la teoría de diseño curricular estadounidense y la teoría curricular por objetos de transformación.

De acuerdo con su análisis en el diseño curricular se distinguen cinco fases en el modelo Estadounidense: a) el diagnóstico de necesidades; b) La elaboración del perfil del egresado o de los objetivos terminales; c) El establecimiento de asignaturas y tareas; d) El diseño del mapa curricular y e) la evaluación.

Durante el diagnóstico de necesidades se determinan las necesidades educacionales de los estudiantes, las condiciones de aprendizaje en el aula y los factores que afectan la realización óptima de los objetivos educacionales. El diagnóstico se refiere pues al estudio de las carencias que se deben tomar en cuenta para diseñar los objetivos de la educación, dichas carencias se pueden determinar estudiando al alumno, al especialista y a la sociedad.

La segunda fase del diseño de un plan de estudios en la teoría estadounidense curricular destaca por la elaboración de los objetivos a partir de los cuales se determinaran una serie de conocimientos, habilidades y actitudes.

En la tercera etapa de la elaboración de un plan de estudios se encuentra la organización escolar, la cual debiera implicar un análisis en tres niveles: el epistemológico, el psicológico y el institucional. En este momento según el modelo norteamericano se trata de definir las asignaturas

En la cuarta etapa en el modelo norteamericano se deberá determinar formalmente la duración y créditos del plan de estudios y agrupar la materia por módulos o semestres. Además se deben establecer vinculaciones entre el contenido de un plan de estudios de tal manera que se pueda precisar cuándo un tema apoyará a otro. Al contenido que servirá de base para apoyar los contenidos de otro semestre le denomina relaciones verticales en tanto que al contenido de apoyo para materias del mismo semestre le denomina relaciones horizontales. Se proponen los criterios de continuidad, secuenciación e integración como aspectos ordenadores del contenido de un plan de estudio.

En la última fase se evalúa el logro de los objetivos planteados.

En contraposición en la teoría curricular modular por objetos de transformación las fases que se desarrollan son: a) El establecimiento del marco de referencia; b) El estudio de la práctica profesional; c) La selección de los módulos (elección de los objetos de transformación); d) la elaboración de los módulos y e) la evaluación.

La crítica que se hace al modelo estadounidense es que a menudo el diagnóstico de necesidades más que descubrir una necesidad la oculta, debido a que no se toma en cuenta un marco de referencia a partir del cual se analice la práctica profesional. Por esa razón la primera fase de esta segunda propuesta consiste en el estudio de las prácticas profesionales y de las estructuras económico, sociales y gremiales como factores que determinan el ejercicio de la profesión. Se considera que es la fuente de empleo la que caracteriza una profesión al determinar el conjunto de actividades que se realizarán. Se trata de realizar un análisis de las fuerzas productivas y la consideración histórica de la evolución de las distintas demandas de mercado de trabajo profesional. Esto es lo que se conoce como marco de referencia.

En la teoría curricular por objetos de transformación se propone como segunda tarea estructurar el currículo a partir del estudio de la práctica profesional la que actuará como factor integrador del plan.

Así el contenido por enseñar se determina a partir de lo que la ocupación presente o futuro del sujeto reclama. Esta propuesta sin embargo en ocasiones descuida elementos indispensables de formación teórica que prepare al estudiante no solo para incorporarse a una ocupación sino para que pueda desarrollar problemas teórico-técnicos de un campo disciplinar específico.

La tercera fase en la teoría curricular modular trata más que establecer las asignaturas determinar los objetos de transformación que implicará a su vez la evaluación de la concepción del aprendizaje y el diseño de la estructura administrativa acorde a las necesidades de la propuesta

En la cuarta fase se propone como tarea la formulación de planes no obligatorios que le permitan al docente el desarrollo de propuestas de trabajo a partir del programa básico.

Como en la teoría estadounidense la última fase es la evaluación que busca superar solo la medición y aplicación de exámenes.

Por su parte Villarreal (1980) al diseñar un plan de estudios para la Facultad de Química de la UNAM propuso que en el diseño curricular se requiere a) Definir el problema o sistema formal que se va a diseñar; b) Asumir un marco teórico y c) Definir la estructura del sistema con base en la teoría asumida.

Para estructurar el sistema deberán realizarse los siguientes pasos: a) Diseñar una red secuencial y los modelos particulares; b) Elaborar las matrices de investigación de las necesidades del país; c) Definir el perfil de las carreras seleccionadas a partir de los requerimientos curriculares concretos; d) Determinar los requerimientos curriculares de apoyo; e) Distribuir los contenidos académicos en áreas de asignatura y cursos; f) Definir los objetivos académicos por asignaturas y cursos; g) Diseñar proyectos pedagógicos para las asignaturas y los cursos, h) Diseñar los programas de las asignaturas y los cursos y i) Distribuir las áreas académicas, asignaturas y cursos dentro de los planes de estudio.

Como se puede observar la teoría del diseño curricular es extensa y fundamentada en referentes teóricos diversos. Nosotros creemos sin embargo que si revisan todas las propuestas desde la perspectiva de la práctica profesional, es decir considerando las acciones concretas que un profesionista en este campo debe realizar, se pueden clarificar las tareas a desarrollar. No se trata de adoptar un punto de vista ecléctico, si no de considerar los deberes concretos que un experto en planeación educativa debería desempeñar como parte de quehacer profesional.

Así tenemos que son cuatro las tareas que se piden al experto curricular que realice:

- Fundamentar una propuesta curricular
- Diseñar un currículo
- Aplicar un currículo y
- Evaluar el currículo.

Al Fundamentar la propuesta curricular el experto en diseño curricular deberá...

- Analizar, reflexionar (Arredondo, 1981) y generar redes secuenciales y matrices de investigación (Villarreal, 1980) sobre:
 - El contexto cultural (Acuña et al , 1979), costumbres, creencias, valores de la comunidad (Taborga, 1980), los supuestos filosóficos (Tyler, 1979), la vida contemporánea fuera de la escuela (Tyler, 1979).
 - El contexto social (Arredondo, 1981), realidad social (Acuña et al , 1979), la situación real e ideal de la sociedad (Díaz Barriga et al. 1990), los problemas sociales (Díaz Barriga et al. 1990).
 - El contexto político (Arredondo, 1981).
 - El contexto económico (Arredondo, 1981).
 - La realidad educativa (Acuña et al , 1979).

- Las aportaciones científico-tecnológicas (Acuña et al , 1979).
- Las instituciones educativas (Acuña et al , 1979), las que imparten carreras afines a la propuesta curricular en el país y/o en el extranjero (Díaz Barriga et al. 1990) los títulos y grados que otorgan (Díaz Barriga et al. 1990) los resultados alcanzados por dichas instituciones respecto a tesis, exámenes, índices de aprobación, reprobación, deserción, adecuación de planes vigentes (Díaz Barriga et al. 1990), las condiciones de aprendizaje en el aula (Díaz-Barriga, 1996) las causas de la realidad universitaria (Taborga, 1983).
- Los propósitos de la institución educativas tanto del sistema como del suprasistema (Arnaz, 1981).
- La legislación aplicable (Arnaz, 1981), las leyes y reglamentos (Díaz Barriga et al. 1990), los requisitos para elaborar planes (Díaz Barriga et al. 1990), los requisitos para ingresar a la carrera (Díaz Barriga et al. 1990), los límites de tiempo para cursar la carrera (Díaz Barriga et al. 1990)
- Los valores que regirán el proceso (Arnaz, 1981) los principios universitarios que regirán la carrera (Díaz Barriga et al. 1990) los aspectos que queremos reproducir o transformar (Díaz Barriga, 1981)
- Las características del educando o población estudiantil (Tyler, 1979; Arredondo, 1981; Díaz Barriga et al. 1990), la participación del estudiante en la formulación del plan (Díaz Barriga et al. 1990), los objetivos y su logro del nivel escolar anterior (Díaz Barriga et al. 1990), la preparación académica de los estudiantes (Díaz Barriga et al. 1990), las estrategias y técnicas empleadas por los estudiantes (Díaz Barriga et al. 1990), la identificación del nivel socioeconómico de los estudiantes. (Díaz Barriga et al. 1990)
- La producción científica y el desarrollo de la disciplina , el análisis de las áreas de conocimiento de la disciplina, de los métodos, técnicas y procedimientos de la disciplina y de sus posibilidades de agrupación funcional (Díaz Barriga et al. 1990)
- Los recursos disponibles y requeridos (Arredondo, 1981),
- La psicología contemporánea (Tyler, 1979)

- Los especialistas (Tyler, 1979) sus prácticas profesionales (Díaz Barriga, 1996) la distribución de los beneficios profesionales (Díaz Barriga et al. 1990), sectores o áreas del trabajo del profesionista (Díaz Barriga et al. 1990) en los cuales podría ayudar a resolver problemas sociales (Díaz Barriga et al. 1990), oportunidades o fuentes de empleo (Díaz Barriga et al. 1990; Díaz Barriga, 1996)), su relación con otros profesionales (Díaz Barriga et al. 1990), la evolución histórica de las distintas demandas del mercado de trabajo profesional (Díaz Barriga, 1996) y su práctica gremial (Díaz Barriga, 1996).
- El plan vigente (Glazman y De Ibarrola, 1978).

- Elaborar un diagnóstico de las necesidades sociales (Acuña et al , 1979) mediatas e inmediatas, regionales y particulares y nacionales y generales (Kaufmann, 1973)
- Elaborar un pronóstico de las necesidades sociales (Acuña et al , 1979)
- Precisar las necesidades de aprendizaje (Arnaz, 1981) jerarquizándolas y cuantificándolas (Arnaz, 1981) comparando la situación actual con la deseable (Tyler, 1979)
- Justificar la perspectiva que se asumirá para resolver las necesidades identificadas (Díaz Barriga et al. 1990)

Para diseñar el currículo deberá...

- Determinar un marco teórico bajo el cual se diseñe la propuesta curricular (Acuña et al , 1979) o marco de referencia (Díaz Barriga, 1996)
- Caracterizar al alumno insumo (Arnaz, 1981) su nivel de escolaridad, edad , intereses y motivaciones (Arnaz, 1981)
- Elaborar el perfil de egreso (Arnaz, 1981) lo que será capaz de hacer, sus valores, actitudes y destrezas (Arnaz, 1981) el perfil profesional (Díaz Barriga et al. 1990), el perfil de las carreras (Villarreal, 1980), las prácticas profesionales que podrá ejecutar y los problemas teóricos-técnicos

que podrá abordar en su campo disciplinar (Díaz Barriga, 1996) y jerarquizar cada tarea profesional (Díaz Barriga et al. 1990)

- Determinar la población con la que trabajará el profesionista
- Definir de manera explícita e implícita (Arredondo, 1981) los fines (Taba, 1974, Johnson, 1970; Tyler, 1979; Arredondo, 1981), objetivos generales (Glazman y De Ibarrola, 1978) objetivos curriculares (Arnaz, 1981), las conductas terminales (Ribes et al. 1986) u objetivos educativos (Arredondo, 1981) operacionalizados (Glazman y De Ibarrola, 1978) con base en el análisis previo (Arredondo, 1981), señalando lo que hará el educando y no la institución (Arnaz, 1981) operacionalizándolos y desglosando los objetivos específicos e intermedios (Glazman y De Ibarrola, 1978) y tomando como referencias la problemática de la comunidad (Ribes et al. 1986) o las necesidades sociales (Díaz Barriga et al. 1990)
- Indicar las situaciones de aprendizaje (Ribes et al. 1986)
- Describir lo que se estudiará (Phenik, 1968), los programas (Acuña et al., 1979), los planes de estudio (Arnaz, 1981; Acuña et al., 1979), los módulos u objetos de transformación (Díaz Barriga, 1996), la propuesta curricular como posibilidad de solución de las necesidades sociales advertidas (Acuña et al., 1979), contenidos (Taba, 1974), las cartas descriptivas (Arnaz, 1981)
- Describir la secuencia de estudio o el mapa curricular (Phenik, 1968), organizando las experiencias (Tyler, 1979; Díaz Barriga et al. 1990) en unidades funcionales y estructuradas (Glazman y De Ibarrola, 1978), áreas, tópicos o asignaturas (Villarreal, 1980; Díaz Barriga et al. 1990)), indicando el tiempo requerido para ello (Arnaz, 1981), los créditos que se otorgaran (Díaz Barriga, 1996), los módulos o semestres o años en los que se desarrollarán los planes (Díaz Barriga, 1996), las vinculaciones entre los temas, las relaciones verticales u horizontales, la continuidad, secuenciación e integración (Tyler, 1979)
- Describir el método de enseñanza (Phenik, 1968), las normas de enseñanza (Taba, 1974), las experiencias de aprendizaje (Johnson, 1970), los procedimientos (Tyler, 1979; Arredondo, 1981), las experiencias educativas (Tyler, 1979) las actividades de enseñanza y aprendizaje (Glazman y De Ibarrola, 1978), los proyectos pedagógicos (Villarreal, 1980)

- Describir los recursos humanos, materiales, informativos, financieros, temporales y organizativos que se utilizaran (Arredondo, 1981)
- Describir el programa de evaluación de resultados (Taba, 1974; Arnaz, 1981; Glazman y De Ibarrola, 1978)) las políticas de evaluación (considerando el marco jurídico de la institución, los principios políticos, filosóficos y científicos de la misma, los objetivos del plan y la naturaleza de los contenidos y estructuración del curso) (Arnaz, 1981), los procedimientos de evaluación (Arnaz, 1981), los métodos y las técnicas (Arnaz, 1981), las características de los instrumentos (Arnaz, 1981)

De la misma manera al aplicar el currículo deberá...

- Entrenar a los profesores (Arnaz, 1981)
- Elaborar los instrumentos de evaluación (Arnaz, 1981)
- Seleccionar y elaborar los recursos didácticos (Acuña et al , 1979; Arnaz, 1981) de tal manera que requieran el mínimo de supervisión, que proporcionen retroalimentación inmediata al estudiante, estén graduados en su dificultad y cuenten con un procedimiento intrínseco de evaluación (Ribes et al. 1986)
- Ajustar el sistema administrativo (Arnaz, 1981)
- Adquirir o adaptar las instalaciones físicas (Arnaz, 1981)
- Poner en práctica los procedimientos diseñados (Arredondo, 1981) realizar las actividades de instrucción (Arnaz, 1981)

Finalmente al evaluar el currículo deberá...

- Evaluar de manera continua (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar de manera interna y externa (Acuña et al , 1979)
- Evaluar los objetivos curriculares (Arnaz, 1981)
- Evaluar la congruencia o coherencia entre objetivos curriculares en cuanto a la relación de correspondencia y proporción de cada uno de ellos y elementos del plan (Díaz Barriga et al. 1990)

- Evaluar la vigencia de los objetivos curriculares con base en los estudios realizados en la fundamentación (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar la viabilidad del currículo a partir de los recursos materiales y humanos existentes (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar la congruencia entre los elementos internos del perfil profesional (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar la congruencia entre el perfil profesional y la fundamentación de la carrera (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluación de la vigencia del perfil en relación a las necesidades sociales existentes (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar la secuencia y dependencia entre los cursos y su adecuación (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar la adecuación de los contenidos y actividades curriculares con los principios epistemológicos y psicológicos relativos a la población estudiantil y a las disciplinas que sustentan el currículo (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar la actividad docente de los profesores y su relación con el rendimiento de los alumnos (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar los factores relacionados con el rendimiento académico de los alumnos, principalmente de las causas e índices de reprobación, deserción, nivel de logro académico, así como de estrategias de aprendizaje, factores de motivación y rasgos personales asociados al rendimiento académico.
- Evaluar la pertinencia y actualidad de los recursos didácticos
- Evaluar la pertinencia de las situaciones y escenarios
- Evaluar el sistema administrativo y su utilidad en relación al logro de los objetivos curriculares, tanto institucional como interinstitucional (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar el sistema de evaluación (Arnaz, 1981)
- Evaluar las cartas descriptivas (Arnaz, 1981)
- Evaluar el plan de estudios (Arnaz, 1981; Glazman y De Ibarrola, 1978)
- Evaluar el proceso de diseño (Glazman y De Ibarrola, 1978)

- Evaluar la relación que existe entre los fines, los objetivos, los medios y los procedimientos con las necesidades del contexto, del educando y de los recursos (Arredondo, 1981)
- Evaluar la evaluación de la eficacia y eficiencia de los componentes para lograr los fines propuestos (Arredondo, 1981)
- Evaluar las necesidades sociales abordadas por el profesional egresado (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar el mercado ocupacional del egresado (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar los alcances de la incidencia del egresado en la solución de los problemas sociales planteados en la fundamentación del plan (Díaz Barriga et al. 1990)
- Evaluar las funciones profesionales desempeñadas por el egresado en el ámbito laboral (Díaz Barriga et al. 1990).

REFERENCIAS

- Acuña, C. et al. (1979) *Modelo de desarrollo curricular*. México: SEP.
- Arnaz, J. (1981) *La planeación curricular*. México: 1981: Trillas.
- Arredondo, V. (1981) *Algunas tendencias predominantes y características de la investigación sobre desarrollo curricular*. Documento base del Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.
- Arredondo, V., Ribes, E. y Robles, E. (1979) *Técnicas instruccionales aplicadas a la educación superior*. México: Trillas
- Beauchamp, G.A. (1977) Basic components of a curriculum theory. En Bellak A., A. y Kliebard, H. M. *Curriculum and evaluation*. California: Mc Cutchan Publishers corporation.
- Díaz-Barriga a., F. et al (1990) *Metodología de diseño curricular para la educación superior*. México: Trillas.
- Díaz-Barriga, A. (1996) *Ensayos sobre la problemática curricular*. México: Trillas.
- Díaz-Barriga, A. (1981) Alcances y limitaciones de la metodología para la realización de planes de estudio. *Revista de Educación Superior*, 10 (4).

- Glazman R. y De Ibarrolla , M. (1978) *Diseño de planes de estudio*. México. CISE-UNAM.
- Johnson, H. (1970) *Curriculum y educación*. Buenos Aires: Roquel
- Lallerana, R., McGinn , N. et al. (1981) *Definición del campo temático de planeación educativa*. Documento base del Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.
- Phenik, H. (1968) Curriculum. En Short, A. y Marconnit, D. *Contemporary thought on public school curriculum*. Iowa: Brown Corporation Publishers.
- Ribes, E., Fernández, C., Rueda, M., Talento, M. y López, F.(1980) *Enseñanza, ejercicio e investigación de la psicología: Un modelo integral*. México: Editorial Trillas.
- Taba, H. (1974) *Elaboración del currículo*. Buenos Aires: Troquel.
- Taborga, H. (1980) *Concepciones y enfoques de la planeación universitaria. cuadernos de planeación educativa*. México: UNAM.
- Taylor, T. (1971) *Principios básicos del currículo*. Buenos Aires: Troquel.
- Villarreal, E. (1980) *La planeación académica integral*. Cuadernos de Planeación universitaria. México: UNAM