



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGÍA



EL DISEÑO CURRICULAR EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. UNA
EXPERIENCIA PROFESIONAL

INFORME ACADÉMICO POR ACTIVIDAD PROFESIONAL

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA
JOCELYN TALONIA LÓPEZ

DIRECTORA DEL INFORME
DRA. MARÍA DEL CARMEN SALDAÑA ROCHA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

CIUDAD DE MÉXICO, DICIEMBRE, 2019.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatoria

A mis padres con un inmenso agradecimiento.
A mi hermano que me ha acompañado en esta vida.
A Layla y Evan que me llenan de alegría con su magia de niños.
A Gustavo con quien continuo aprendiendo.

Agradecimientos

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por brindarme la beca a través de la cual logré cursar mis estudios de posgrado; y a todos los docentes que formaron parte de mi trayectoria académica, sin duda contribuyeron a mi desempeño profesional.

Asimismo, agradezco a la Dra. María del Carmen Saldaña Rocha por su gentileza y humanismo en la conducción de mi informe académico, la precisión en la revisión del trabajo y su estrategia para lograr que los egresados obtengamos el grado académico. También agradezco la revisión de los sinodales y sus valiosas aportaciones: Dra. María Concepción Barrón Tirado, Dra. Sara Rosa Medina Martínez, Dra. María Teresa Barrón Tirado y Dra. Norma Georgina Gutiérrez Serrano.

Finalmente, expreso un agradecimiento especial a la Dra. Norma Delia Durán Amavizca por su tutoría y enseñanzas a lo largo de la maestría.

Índice

Introducción.....	6
Capítulo I. Fundamentos del diseño curricular en la educación superior	9
1.1. Surgimiento y desarrollo del currículum	9
1.2. Teorías curriculares.....	16
1.3. Enfoque del diseño curricular por competencias	21
1.4. Metodologías de diseño curricular	31
Capítulo II. Contexto institucional de la Universidad Abierta y a Distancia de México	52
2.1. Creación de la UnADM	52
2.2. Filosofía institucional.....	53
2.3. Oferta educativa de la UnADM.....	56
2.4. Características de los programas de posgrado.....	57
Capítulo III. Experiencia profesional en el campo del currículum	60
3.1. Planes de estudio.....	64
3.1.1. Elaboración de Estudios de pertinencia	64
3.1.2. Diseño de planes de estudio	77
3.2. Programas de estudio.....	89
3.2.1. Elaboración de programas de estudio	91
3.2.2. Revisión de programas de estudio.....	95
3.3. Guiones instruccionales	97
3.3.1. Elaboración de guiones instruccionales	102
3.3.2. Revisión de guiones instruccionales.....	104
Capítulo IV. Valoración crítica de la experiencia profesional.....	107
4.1. Estudio de pertinencia	107
4.2. Planes de estudio	120
4.3. Programas de estudio	124
4.4. Guiones instruccionales.....	127
Fuentes de consulta	128
Anexos	137
Diagramas	138
Diagrama 19. Metodología básica de diseño curricular para la educación superior de Díaz-Barriga y otros (2016).....	138
Tablas	139

Tabla 1. Etapas del modelo metodológico de diseño curricular de Santiváñez (inspirado en las ideas de Guardián, 1979). Tomado de Santiváñez (2012, p. 4).....	139
Tabla 2. Actividades profesionales desempeñadas en la creación de programas educativos o planes de estudio de posgrado en la UnADM.	141
Tabla 3. Datos solicitados para el registro de programas de estudio. Elaborado con base en el “Anexo 3 Programas de estudio del Acuerdo 17/11/17 (SEP, 2017).	143
Tabla 4. Semejanzas y diferencias entre los Estudios de pertinencia elaborados en la UnADM y las actividades propuestas en la primera etapa de la Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga et al., 2016, pp. 78-79).	145
Tabla 5. Semejanzas y diferencias entre el Estudio de pertinencia social y factibilidad de la UnADM y el Estudio de pertinencia de la UnADM.	148
Tabla 6. Habilidades del pensamiento complejo identificadas en el diseño curricular de la UnADM. Elaborado con base en los textos de Tobón (2013) y Tobón (2016, pp. 121-123).	151
Tabla 7. Método de diseño curricular en la UnADM y el método de Taller reflexivo constructivo. Elaborado con base en el texto de Tobón (2016, pp. 145-148).	152
Tabla 8. Modelo GesFOC y experiencia profesional desarrollada en la UnADM.	155
Ilustraciones	167
Ilustración 1. Etapas del modelo metodológico de diseño curricular de Santiváñez (2012, p. 4).	167

Introducción

La modalidad de titulación para la obtención del grado de Maestría a través de un “Informe académico por actividad profesional” consiste en elaborar un trabajo individual y escrito que sistematice la experiencia obtenida en la actividad profesional (mínimo un año en el ámbito educativo).

Esta modalidad implica además de la sistematización de la experiencia profesional, la identificación de las líneas teórico-educativas que sustentan las tareas realizadas y una valoración crítica del trabajo. Con ello, la elaboración del presente informe académico es producto no sólo de la experiencia sino de un trabajo cognoscitivo que conlleva análisis, crítica e investigación, así como la orientación del tutor para su integración.

La experiencia profesional sobre la que versa este informe académico se centra en el **diseño curricular en la educación superior**. Las líneas teóricas que sustentan el trabajo se relacionan con el enfoque del diseño curricular por competencias y con tres metodologías asociadas a este tipo de diseño: la Metodología de *diseño curricular inverso* de McThige y Wiggins (2004), la *Metodología básica de diseño curricular en educación superior* propuesta por Díaz-Barriga et al. (2016/1984), la *Metodología de gestión curricular por competencias* de Tobón (2016/2006). Referente a las teorías curriculares, el trabajo se fundamenta en las siguientes: currículum como base de experiencias de aprendizaje, como sistema tecnológico de producción, y como puente entre la teoría y la práctica; aunque no coincide en su totalidad con una perspectiva curricular retoma algunos planteamientos de cada una de ellas.

Es importante enunciar que la experiencia profesional relatada en este informe se enmarca en el enfoque de la educación por competencias, como una tendencia en la educación superior que se vislumbra en la política educativa y en el diseño curricular de este nivel educativo.

Los niveles de concreción del diseño curricular en la educación superior refieren a estudios de pertinencia, planes de estudio, programas de estudio y guiones instruccionales, a partir de los cuales desarrollé mi experiencia profesional en la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM) en un periodo de cuatro años (enero 2015-diciembre 2018) en la División de Investigación y Posgrado (DIP). Durante este periodo realicé diversas actividades profesionales que para fines de este informe se sistematizarán de la siguiente manera:

1. Elaboración de Estudios de pertinencia.
2. Participación en el diseño de planes de estudio.
3. Elaboración de programas de estudio.
4. Revisión de programas de estudio.
5. Elaboración de guiones instruccionales.
6. Revisión de guiones instruccionales.

Dichas actividades las desarrollé a partir del diseño curricular en:

a. Programas educativos

1. Especialidad en Enseñanza de la Historia de México (EEHM).
2. Maestría en Seguridad Alimentaria (MSA).
3. Maestría en Enseñanza de la Historia de México (MEHM).

b. Planes de estudio

1. Maestría en Ingeniería para la Innovación y la Competitividad con la Industria (MIICI).
2. Maestría en Enseñanza de las Matemáticas (MEM) [posteriormente fue rediseñado como Maestría en Enseñanza de las Matemáticas y la Física (MEMyF)].
3. Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos (DSAE).
4. Maestría en Cambio Climático y Biodiversidad (MCCB).
5. Maestría en Gestión de Organizaciones Educativas Virtuales (MGOEV).
6. Maestría en Desarrollo de Competencias (MDC).

Los programas educativos enunciados, actualmente los oferta la UnADM en modalidad a distancia; los planes de estudio fueron aprobados por la Comisión Permanente de Trabajo Académico y del Consejo Universitario, sin embargo, no se implementaron.

La UnADM surgió en el 2009 como un programa educativo y en el 2012 se creó oficialmente mediante un decreto presidencial. Es una institución de educación superior que oferta programas educativos en modalidad a distancia: Técnico Superior Universitario, Licenciaturas y Posgrados. Su modelo educativo tiene un enfoque por competencias y se caracteriza por estar centrado en el estudiante, ser flexible, accesible, interactivo y utilizar tecnología de vanguardia.

La División de Investigación y Posgrado es la encargada de diseñar, implantar y evaluar programas educativos de especialidad, maestría y doctorado. En el 2015 la UnADM a través de la DIP ofertó los primeros programas educativos: Especialidad en Enseñanza de la Historia de México y Maestría en Seguridad Alimentaria; posteriormente, en el 2019 ofertó la Maestría en Enseñanza de la Historia de México. Actualmente, la UnADM es una de las instituciones de educación superior que brinda mayor cobertura en el país a través de la educación a distancia.

La importancia de recuperar la experiencia profesional que desarrollé en la UnADM permite no sólo sistematizar, analizar y criticar dicha experiencia desde una perspectiva individual, sino documentar la manera en la que se llevan a cabo ciertas actividades profesionales a fin de que aquellos interesados en desempeñar funciones similares -por ejemplo, egresados de la maestría en pedagogía- puedan consultar este informe y tener un referente teórico-práctico para su ejercicio profesional. Asimismo, el presente informe académico puede ser útil para la DIP de

la UnADM, como un referente para documentar, analizar y evaluar sus procesos a fin de mejorarlos.

En el primer capítulo se presenta los fundamentos teóricos que dan sustento a la experiencia profesional desde el campo del currículum. En el segundo capítulo, el lector podrá conocer el marco institucional (de la UnADM) en el que desarrollé esta experiencia. En el tercer capítulo se documentan las actividades profesionales desempeñadas y se sustentan desde una perspectiva teórica. Finalmente, en el capítulo cuarto se presenta la valoración crítica de las actividades profesionales y algunas reflexiones generales a partir de la experiencia profesional.

La documentación y valoración crítica de las actividades profesionales evocaron una nueva lectura de mi ejercicio profesional al teorizar la experiencia profesional; con ello, logré generar algunas reflexiones desde una perspectiva empírica. La valoración crítica de las actividades y las reflexiones generadas sobre los estudios de pertinencia, consideraron además de la experiencia profesional desarrollada en la UnADM, aquella proyectada en el Instituto de Investigaciones Jagüey (IIJ); la inclusión de esta última enriqueció las reflexiones de este informe.

Capítulo I. Fundamentos del diseño curricular en la educación superior

Este primer capítulo tiene como propósito presentar los fundamentos teóricos sobre el origen y desarrollo del currículum, así como sus enfoques y metodologías para contextualizar las actividades profesionales sobre las que versa el presente informe académico.

1.1. Surgimiento y desarrollo del currículum

Las teorías curriculares que se identifican en los albores del campo del currículum dan cuenta de la importancia de este en: el sistema educativo, el desarrollo del individuo, la formación académica o escolar y el contexto (al formar el tipo de hombre que requiere la sociedad y la vida).

La disciplina del currículum surge a principios del siglo XX con la finalidad de atender los problemas de la enseñanza desde el contexto del sistema escolar. El campo del currículo tiene como antecedente la didáctica del siglo XVII la cual se centró en el maestro y los alumnos; la escuela no formaba parte de un sistema escolar o social; ejemplo de ello, fueron los trabajos de Comenio, La Salle y Pestalozzi. Fue después de la Revolución Francesa, en el siglo XIX, cuando en Francia se aprobaron las leyes que establecían la obligatoriedad de la educación primaria como una responsabilidad del Estado; el resultado de dichas leyes fue el establecimiento del sistema educativo. Con ello, se requirió una disciplina que atendiera la educación intencionada (Díaz, 2003b).

De acuerdo con García (1995a) la disciplina curricular surgió (en Estados Unidos) en el último cuarto del siglo XIX y principios del siglo XX, los pioneros estaban interesados en determinar cuáles eran los contenidos, estrategias y métodos más adecuados para incluirse en el currículo de la educación en los niveles básico y medio, pues había incrementado el número de contenidos debido al desarrollo científico y tecnológico del momento. Los pioneros se posicionaron en contra de los planteamientos de la pedagogía de la *disciplina mental*, la cual consideraba al cerebro como un músculo que debía ejercitarse mediante la memorización y repetición promovidas por el currículo (García, 1995a). Además, estuvieron influenciados por ideas europeas de educadores como “Fröebel, Pestalozzi, Herbart y Hegel” (Tanner y Tanner, 1975, citado en García, 1995a, p. 46).

A continuación, se enuncian algunos pioneros que destacaron en Estados Unidos de 1875 a 1910, agrupados con base en el texto de García (1995a, pp. 46-56):

a. El humanismo de Harris

William Harris fue el primer autor (hegeliano) en discutir temas curriculares, puso mayor énfasis en el orden que en la libertad; concibió a la escuela como una agencia educativa, como también lo eran la familia, la iglesia y la comunidad; defendió el método de recitación (Harris, 1974, citado en García 1995a); consideró los libros de texto como currículo y método de enseñanza (Tanner y

Tanner, 1975, citado en García, 1995a). Harris consideraba que el currículo debía diseñarse retomando las aportaciones de la civilización occidental: “las cinco ventanas del alma” (aritmética, geografía, historia, gramática y literatura).

b. El currículo centrado en el niño

Fue Parker -y no Dewey- quien fundó en 1875 el movimiento de la educación progresista (Tanner, 1975, citado en García, 1995a). “Fue el primero en afirmar que los contenidos y las materias más importantes debían estar unificados mediante el currículo de estudio en virtud de que el ser humano es una unidad” (Parker, 1974, citado en García, 1995a, p. 47). Consideraba el regreso de los métodos naturales y las actividades instintivas para conocer las disciplinas.

Hall “Afirmaba que el currículo debía basarse en el conocimiento de las etapas de desarrollo del niño.” (García, 1995a, p. 48); expuso que el currículo debía considerar la individualidad del niño y desarrollar sus capacidades más elevadas; el profesor debía conocer la disciplina y la naturaleza de la mente. El niño (de tres a siete años) debía adquirir conocimiento (a través del juego) sobre la naturaleza y la higiene; (de los siete a los ocho años) mostraba interés por la ciencia y a partir de los ocho años estaba listo para lectoescritura; (de los ocho a los doce años) podría desarrollar hábitos disciplinares, ejercitar la memoria verbal y el dibujo. Asimismo, afirmaba que la enseñanza de la geografía debía realizarse con base en los intereses y desarrollo del niño.

c. Debate curricular entre los pioneros

En el periodo de 1892 a 1917 se llevaron a cabo diversos debates sobre el currículum a través de Comités conformados por la National Education Association; sus recomendaciones influyeron en las políticas y en los contenidos curriculares de la escuela elemental y media, mismas que se enuncian a continuación:

En el *Comité de los Diez sobre Educación Secundaria*, algunos educadores (como Hall) apelaban a que el currículo que cursaban los estudiantes de educación media que continuarían sus estudios, debía ser diferente al de los estudiantes que no continuarían sus estudios y se incorporarían al campo laboral. Sin embargo, el Comité resolvió que currículo sería el mismo para ambos casos (considerando el pensamiento de Elliot, director del Comité y defensor de la disciplina mental y del humanismo).

En el *Comité de los Quince sobre Educación Elemental*, prevalecieron las ideas de Eliot y Harris. Se recomendó la *correlación* de los estudios, es decir, el orden y secuencia de los contenidos; y se defendió el ejercicio de la mente a través de los contenidos curriculares. Harris concibió la *correlación* como la integración del alumno al ambiente natural.

El Comité aprobó reducir de diez años a ocho, el currículo (por asignaturas) de la educación elemental (propuesto por Eliot); las asignaturas tenían un orden de importancia, algunas eran complementarias; otras asignaturas se incluyeron en los últimos grados, una vez que los estudiantes hubieran adquirido ciertas habilidades.

d. Los herbartianos

En 1895 surge la Sociedad Nacional Herbartiana para difundir los planteamientos de la pedagogía herbartiana y luchar contra la pedagogía de Harris y de las ideas del currículo centrado en el niño.

Los herbartianos concibieron la correlación de los estudios como la integración de las materias en el currículo. Plantearon que el currículo no debía organizarse a partir de las necesidades del niño, aunque éstas fueran importantes para seleccionar los contenidos y las materias. Construyeron la teoría educativa a finales del siglo XIX. En 1900 cambiaron el nombre a Sociedad Nacional para el Estudio Científico de la Educación.

e. La doctrina sociológica del progreso social

Ward fue defensor de la educación pública universal, afirmaba que la educación era la base para el progreso social y tenía como fin resolver problemas sociales (Ross, 1913, citado en García, 1995a); expresó que existía una relación entre educación y democracia (Tanner y Tanner, 1975, citado en García, 1995a).

Small, descalificó el entrenamiento de la mente y afirmó que el problema de la educación era promover la adaptación de los individuos al entorno natural y artificial, por lo que se debía promover el apoyo para que el aprendiz hiciera contacto con la realidad (que iba aprender); en este sentido, el profesor ayudaba al alumno a comprender el entorno.

Las obras de Ward y Small motivaron a Dewey a destacar la función social de la educación.

f. El eficientismo educativo:

Su postura era contraria a la de Harris y Eliot, fundamentó sus planteamientos en la pedagogía progresista y en observaciones que hizo en escuelas públicas para criticar la enseñanza y la administración, o lo que llamó “escuelas mecánicas” caracterizadas por prohibiciones, repeticiones mecánicas, entre otras. Su propuesta curricular se centró en los métodos de los profesores, en la supervisión de la escuela y en la “junta de educación” (en García, 1995a, p. 56). Su propósito era hacer que las escuelas fueran más eficientes.

Cuando inició el siglo XX se presentaron cuatro orientaciones curriculares las cuales clasificó Kliebard (1986, citado en García, 1995a) como:

1. **Humanista** (Harris y Eliot): defensores del currículo por asignaturas. Esta propuesta fue la que más predominó a finales del siglo XX; las demás orientaciones se pronunciaron en contra.
2. **Currículo centrado en el niño** (Stanley y Hall): “[...] defendía la idea del desarrollo de un currículo acorde con las etapas de desarrollo del educando y sus propios intereses y la unificación de las disciplinas.” (p. 57).
3. **Educadores socialmente eficientes** (Rice): promovió la eficiencia de los maestros y los administrativos (incluyó técnicas del campo de la industria y del establecimiento de objetivos).
4. **Progreso social** (Ward y Small): consideraban la escuela como motor de cambio, justiciar y progreso social.

En el primer cuarto del siglo XX, estas orientaciones curriculares se agruparon en dos escuelas (García, 1995a):

1. **La escuela progresista** (Dewey y otros). Se caracterizó por plantear que el currículum debía considerar los intereses del alumno y etapas de desarrollo.
2. **El eficientismo** (Thorndike y otros). El movimiento eficientista después de 1912 -de la primera guerra mundial- se convirtió en el paradigma dominante, pues era más compatible con la industrialización y con el crecimiento económico de E.U. (García, 1995b). De acuerdo con Berman (1983, citado en García, 1995b) el movimiento del eficientismo comenzó en las últimas dos décadas del siglo XX. La industrialización y la creciente urbanización provocó que los empresarios y educadores se preocuparan por hacer más eficientes la industria y la escuela (Seguel, 1966, citado en García, 1995b). Los pioneros del campo curricular que destacaron en la orientación del eficientismo fueron Bobbit y Charters, a esta orientación curricular se le denominó (en EU) desarrollo científico del currículo (García, 1995b).

Fue en las primeras tres décadas del siglo XX cuando las ideas curriculares de Dewey destacaron, aunque estas hayan aparecido a finales del siglo XX. Sus obras más representativas sobre el currículo son *La escuela y la sociedad* (1900) y *El niño y el currículo* (1902). Sus ideas se opusieron a la disciplina mental; pensaba que el orden del currículo no era el adecuado pues no consideraba los intereses del niño y su desarrollo. Dewey creía que el niño era el centro, inicio y final del currículo; este último debía promover el crecimiento y autorrealización del alumno (García, 1995a).

Las ideas de Dewey (vinculadas con la educación progresista) consideraban el currículo como producto del ámbito social, por ello debía atender la sociedad, el comercio y la industria. Es decir, existía una relación entre la escuela y el mundo laboral, sin embargo, no significaba que la escuela debía formar al niño para algún trabajo (García, 1995a). Dewey elaboró el diseño del currículo de la “escuela-laboratorio” (la cual fundó en 1896 y nombró así en 1902) a partir de una serie de preguntas relacionadas con los propósitos de la escuela, la selección y organización

de experiencias educativas; aunque que no consideró la evaluación curricular, consideró la supervisión y administración del currículo (García, 1995a). De acuerdo con García (1995a), probablemente sea el primer método de desarrollo curricular, sus planteamientos fueron semejantes -en algunas cuestiones- a la propuesta de Tyler.

Las contribuciones de Thorndike provenían de la psicología conductista para promover el aprendizaje a través del estímulo- respuesta. Para el desarrollo curricular planteó una serie de preguntas semejantes a la propuesta de Dewey, sólo que la propuesta de Thorndike incluye la evaluación de los resultados (García, 1995a). La “evaluación sistémica del currículo a través de los productos observables.” (García, 1995a, p. 62) es una de las contribuciones más importantes de Thorndike; otra aportación al campo educativo fueron las pruebas objetivas (test) para evaluar el aprendizaje.

En la literatura es posible encontrar textos académicos en los cuales se reconoce como pionero estadounidense del campo de currículum a Tyler y en otros más a Bobbit y Charters. De acuerdo con Díaz (1991), Tyler no fue el primer pionero en el campo del currículum, sino Bobbit con sus obras *The curriculum* (1918), *How make the curriculum* (1924) o Charters con su obra *Curriculum construction* (1923). Para fundamentar tal afirmación, Díaz (1991) consideró la obra *La transformación de la escuela* de Cremin (1969).

García (1995b) afirma que Bobbit en caso de considerarse creador de la disciplina curricular debiera ubicarse no en 1918, sino en 1912 con su primer artículo *La eliminación del desperdicio en la educación*, asimismo menciona otras obras que no cita Díaz (1991): *What Schools Teach and Might Teach* (1916) y *The Curriculum and Modern Education* (1941). Sin embargo, para García (1995a), el primer educador que abordó temas curriculares fue William Harris (1835).

Bobbit fue partidario de la eficiencia educativa; sus planteamientos estaban influenciados por la postura de Thorndike (psicología conexionista) y Taylor (administración científica). Propuso reducir la educación elemental a seis años y la secundaria a cuatro y conservar los contenidos, hábitos y actitudes que se establecían en el currículum de ese momento; también tuvo interés en calcular el costo por alumno para evaluar la eficiencia administrativa de la escuela (García, 1995b). Para este autor la educación debía preparar para la vida; por ello, el diseñador del currículo (llamado “ingeniero curricular”) debía: identificar (a través de un análisis de tareas) las actividades que realizaban los adultos, así como las habilidades y cualidades que se necesitaban para ejecutarlas. Las actividades, habilidades y cualidades identificadas, serían los objetivos de la educación.

De acuerdo con la obra de Pinar (2016) la teoría del currículum se identifica en tres momentos históricos. La **primera etapa de desarrollo del campo del currículum** (1918-1969) se relaciona con: su surgimiento en Estados Unidos – ubicado en 1918 con la publicación de la obra *The Curriculum: A summary of the development concerning the theory of the curriculum* de Bobbit; y con el establecimiento de un

paradigma (modelo tyleriano). En dicha etapa se aprecian los siguientes enfoques curriculares: humanismo (Harris), currículum centrado en el niño (Parker) posteriormente sería la Escuela Progresista (Dewey), la doctrina sociológica del progreso social (Ward y Small) y el eficientismo social (Bobbit y Charters). Además de estos enfoques, en la primera etapa destaca el *Estudio de los Ocho Años* (1933-1941) realizado por la Asociación para la Educación Progresista, a partir de dicho estudio surgió el modelo tyleriano, el cual fue calificado como un modelo de evaluación y defendido por Tyler como un modelo curricular; sus planteamientos destacaron, en especial en 1949 con la publicación de su obra *Principios Básicos del currículum* también conocida como “la Biblia para la elaboración del currículum” (Jackson, 1992, citado en Pinar, 2016, p. 73) debido a la gran influencia que tuvo en el campo del currículum.

El modelo curricular tyleriano estuvo influenciado por Thordinke, Bobbit, Charters y Dewey (Pinar, 2016); dicho modelo consideró cuatro pasos:

- 1) ¿Qué fines desea alcanzar la escuela?;
- 2) De todas las experiencias educativas que pueden brindarse, ¿cuáles ofrecen mayores probabilidades de alcanzar esos fines?;
- 3) ¿Cómo se pueden seleccionar actividades de aprendizaje con mayores probabilidades de alcanzar esos fines? ¿Cómo se pueden organizar de manera eficaz esas experiencias?;
- y 4) ¿Cómo podemos comprobar si se han alcanzado los objetivos propuestos? (Tyler, 1973, citado en Pinar, 2016, p. 12)

Para García (1995b) el modelo tyleriano “[...] no surge directamente de la pluma de Tyler, sino del Estudio de los Ocho Años. [...] El aporte más relevante de Tyler no fue el modelo mismo, sino el planteamiento claro y sistemático que hizo de éste.” (p. 78).

A partir del modelo tyleriano es que se reconoció el campo del currículum; en palabras de Pinar (2016):

[...] el gran mérito de Tyler fue plasmar el pensamiento curricular de la época en un modelo sencillo que contribuyó a la institucionalización del campo en los Estados Unidos y a la creación de programas de posgrado y de investigación durante las décadas siguientes. (p. 12)

Continuando con los planteamientos de la obra de Pinar (2016), la **segunda etapa** de desarrollo del campo del currículum (1969-1980) se relaciona con el cuestionamiento de la obra de Tyler y la “reconceptualización del currículum” (p. 13) a principios de los años 70. Esta reconceptualización se calificó como un movimiento iniciado en la Universidad de Rochester en 1973 y encabezado por Pinar; se conformó por un grupo de curricularistas como Huebner, James Macdonald, Jackson, Cremin, Kliebard y Apple que se declararon en contra del enfoque curricular racionalista-técnico de Tyler y Taba, además de contribuir a la venida de la teoría crítica del currículum cuyos representantes fueron Apple y Giroux.

De acuerdo con Pinar (2016) “[...] después de que el enfoque de Tyler dejó de ser el paradigma unificador del currículum [...] (p. 23) se dio apertura al estudio del currículum desde diversos enfoques a fin de comprender su complejidad. El movimiento de reconceptualización del currículum ganó aceptación a finales de la década de los 80 y fue reconocido en la comunidad de académicos.

Para Pinar (2016) la “[...] ampliación de los discursos o textos curriculares” (p.17) fue lo que caracterizó el movimiento de la post-reconceptualización -iniciado en 1980-; y éste último junto con “el movimiento de internacionalización del currículum” (p.17) conforman la **tercera etapa** (2000-) para la comprensión del campo del currículum.

La internacionalización, se puede apreciar en tres momentos (Pinar, 2016). El primero iniciado en el año 2000 a través de la conferencia *The Internationalization of Curriculum Studies* organizada por Pinar en la que participaron miembros de diversos países interesados en el campo del currículum, así como las publicaciones que fueron producto de esta conferencia y dieron cuenta del campo del currículum “[...] en unas dos terceras partes de la población mundial” (p. 18). El segundo momento se ubica en el año 2001 con la Asociación Internacional para el Avance de los Estudios del Currículum, misma que surgió para apoyar a nivel mundial los estudios del currículum, aunque en ese momento se hayan limitado a nivel nacional y de acuerdo con “[...] las prioridades y políticas de los gobiernos” (p. 18), lo que hizo que los estudios fueran distintos. “El tercer momento es la tarea que Pinar ha emprendido en torno a la internacionalización del currículum; consiste en investigar los estudios curriculares, sus historias intelectuales y circunstancias presentes” (p. 18).

Por otra parte, para Furlan (1996) y Díaz (1995) el campo curricular surgió con base en dos tendencias (Díaz 2003 a y b):

1. “Una vinculada con los procesos educativos, las experiencias escolares y el desarrollo de cada estudiante” (Díaz, 2003b, p. 5). En esta tendencia destaca John Dewey con una propuesta centrada en la experiencia del alumno, “así el currículum no es sólo la selección de los contenidos, sino más bien un proyecto de promoción de experiencias” (Furlan, 1996, citado en Díaz, 2003a, p. 40). Díaz (2003a) relaciona esta teoría con el paradigma curricular centrado en el alumno como figura central de la educación.
2. Otra, vinculada con la selección y secuencia de los contenidos de enseñanza. En esta tendencia destaca Franklin Bobbit y Charter (Díaz, 2003b). La propuesta de Bobbit se interesó más por el aprendizaje práctico, que permitiera una educación (entrenamiento) para desempeñar actividades del mundo laboral y adulto. Díaz (2003a) relaciona esta teoría con el paradigma curricular centrado en cuestiones técnicas para la elaboración de planes de estudio que atiendan las demandas del campo del trabajo (de la industrialización). De acuerdo con Díaz (2003b) la propuesta de Bobbit (*The*

curriculum en 1918 y *How to make the curriculum* en 1924) se fortaleció con la obra de Charter (*Curriculum construction* en 1924).

A finales de los años veinte y principios de los treinta, en la *Declaración del Comité de la National Society for the Study of Education* se intentaron conciliar ambas tendencias y generar un consenso sobre el campo del currículum. Como resultado de esta declaración se generalizaron algunas formas para elaborar programas escolares y nuevas normas pedagógicas -por ejemplo, exámenes estandarizados- (Díaz, 2003b). Después de la Segunda Guerra Mundial la obra de Tyler intentó generalizar lo curricular como equivalente a los planes y programas de estudio; con ello, se apaciguó -en la comunidad académica de EU- el debate sobre las dos tendencias de la teoría curricular.

De acuerdo con Díaz (2003b) la internacionalización del campo del currículum, aunque inició desde la perspectiva de los planes y programas de estudio, amplió el debate en la comunidad académica y se enriqueció con aportaciones de todo el mundo.

1.2. Teorías curriculares

De acuerdo con Stenhouse (1987, citado en Casarini, 2017) las funciones de la teoría son: ordenar los datos y los hechos para comprenderlos y brindar una base para la acción. Actualmente, los especialistas del campo curricular recurren a la teoría no sólo para fundamentar sus propuestas o comprender algún hecho, acontecimiento o proceso, sino para generar nuevos conocimientos y contribuir a la frontera del conocimiento. La teoría curricular posibilita documentar las contribuciones y experiencias del campo curricular.

La teoría curricular facilita comprender los conceptos y características del currículo, sus propuestas, campo de acción, entre otras, siempre concatenadas con el contexto educativo, social, político, económico del momento histórico en el que se desarrolla. Aunado a lo anterior, la teoría curricular se caracteriza por ser interdisciplinaria al construirse a partir de la interacción con otras disciplinas. De acuerdo con Díaz (2003b):

[...] el campo del currículo se fue construyendo como un saber multidisciplinario con aspectos de la sociología, historia, administración y economía para fundamentar los planes de estudio, así como de la psicología y la didáctica para las propuestas de programas que finalmente se combinaron con aportaciones de la antropología y de los desarrollos de los saberes “micro” (historias de vida, microsociología) para dar cuenta de lo que acontece en el aula. A todo ello, se agrega una visión epistemológica y filosófica que busca elucidar el valor conceptual del campo o derivar conceptos del mismo a alguna de las vertientes del campo curricular. (p. 8)

Una de las necesidades que dio origen a la teoría curricular fue “atender las necesidades institucionales del sistema educativo” (Díaz, 2003b, p. 7), lo cual implicó que la selección y organización de los contenidos de enseñanza no era un asunto sólo de la escuela o de un profesor, sino que concernía a la sociedad; anteriormente, el profesor era el responsable de seleccionar los contenidos y estrategias (Díaz, 2003b). Con el surgimiento de la teoría curricular se atendió la educación en el contexto de la industrialización; la “eficiencia”, “educar al ciudadano”, “educar para la democracia” y “educar para el empleo” reemplazaron la filosofía kantiana de principios del siglo XIX (Díaz, 2003b).

A continuación, se describen las características de las teorías curriculares con base en la agrupación y planteamientos de Casarini (2017) y Sacristán (2013):

a. El currículum como suma de exigencias académicas

Destaca la importancia de las disciplinas y su estructura; los conocimientos son el eje principal para organizar el currículum. “Históricamente esto ha significado concebir el currículum como el conocimiento por transmitir, por enseñar; por ello, con frecuencia se asocia currículum a las materias o asignaturas” (Casarini, 2017, p. 19).

En esta orientación curricular destaca el academicismo, el interés por organizar el saber en disciplinas, mismas que conforman las asignaturas. “Surge de la tradición medieval que distribuía el saber académico en el *trívium* y el *cuadrivium*” (Sacristán, 2013, p. 43); en este sentido, el currículum estaba vinculado con la enseñanza de las disciplinas clásicas. “El *currículum* se concreta en el ‘syllabus’ o listado de contenidos.” (Sacristán, 2013, p. 46)

b. El currículum como base de experiencias de aprendizaje

Considera las necesidades psicológicas y sociales de los individuos, con ello, las necesidades e intereses de los educandos. Esta orientación está asociada con “El movimiento ‘progresivo’ americano y el movimiento de la ‘Escuela Nueva’ europea [...]” (Sacristán, 2013, p. 48). De acuerdo con Dewey (1967, citado en Sacristán, 2013), la escuela progresiva tenía interés en saber el lugar y sentido que tenían las materias y la organización de los contenidos en la experiencia.

El diseñador curricular debía programar las experiencias de aprendizaje considerando “el desarrollo físico, cognitivo, emocional, moral y social” (Casarini, 2017, p. 20) aunque interesaban más los procesos psicológicos que los intereses sociales y los contenidos.

En esta orientación se aprecia el currículum centrado en el alumno y se destacan “los aspectos metodológicos de la enseñanza” (Sacristán, 2013, p. 48). Por lo anterior, interesaba tanto la metodología como la experiencia; es

decir, el conjunto de experiencias de aprendizajes y cursos organizados con fines pedagógicos (Sacristán, 2013).

Con base en el texto de Sacristán (2013) puede afirmarse que el currículum concebido como experiencias de aprendizaje implicó planteamientos tales como: la escuela va más allá de los saberes académicos, tiene una misión social y culturalizadora; el currículum entendido como “proyecto culturalizador” (p. 48); “el currículum es fuente de experiencias” y las condiciones del contexto o ambiente influyen en la experiencia; el *currículum oculto* (p. 50) es tan real como el currículum planificado; adquieren importancia los procesos educativos y no sólo los resultados; y emergen los enfoques psicopedagógicos.

c. El currículum como sistema tecnológico de producción

El surgimiento de la teorización del currículum está vinculada a esta perspectiva curricular, misma que responde a la dimensión burocrática para organizar y controlar el currículum. Desde que se consideró que la escuela prepararía a los ciudadanos para la vida adulta y respondería al sistema productivo, la perspectiva eficientista cobró importancia en los sistemas educativos. En este sentido, el sistema escolar sería el encargado de que los ciudadanos ingresaran al ámbito productivo, con ello, la administración emergió en el campo del currículum para organizar, gestionar y controlar. Así, el currículum sería un medio para controlar el sistema escolar (Sacristán, 2013).

Desde la perspectiva administrativa del currículum, en las teorías curriculares no sólo se ve la influencia del discurso político sino también técnico, es decir, cómo elaborar y desarrollar el currículo (Sacristán, 2013).

Es en esta orientación curricular donde se presentan tres figuras como lo expresa Casarini (2017): una, los administradores, quienes tomaban decisiones del currículum; dos, los expertos que asesoraban “[...] sobre cómo explicar y ejecutar con mayor precisión las actividades [...]” (p. 21); tres, los profesores, quienes lo ejecutaban. La visión tecnológica del currículum alejó a la educación de “[...] su dimensión histórica, social, cultural y hasta pedagógica [...]” (p. 22) y la limitó a lo técnico.

De acuerdo con Casarini (2017) en esta orientación curricular, la escuela fue concebida como “un sistema de producción” (p. 20) y el parámetro para evaluar el currículum era el comportamiento observable de los alumnos. Enfatizó en los resultados del aprendizaje y los medios para lograrlos; “de aquí que se conciba el currículum como una formulación estructurada de objetivos de aprendizaje” (p. 21). El precursor de esta tendencia fue Bobitt, posteriormente destacaron Tyler y Taba.

d. El currículum como puente entre la teoría y la práctica

Esta perspectiva de acuerdo con Casarini (2017), se desarrolla alrededor de los años setenta, centra el currículum en el ámbito institucional y destaca la práctica, no como la ejecución del currículum, sino como un referente para analizar y evaluar los logros. Asimismo, promueve que el currículum sea un puente entre la teoría y la práctica (Casarini, 2017).

De acuerdo con Grundy (1987, citado en Sacristán, 2013, pp. 57-58) la praxis refiere a los siguientes principios:

- La praxis debe fundamentarse en la reflexión y considerar “[...] un proceso circular que comprende la planificación, la acción y la evaluación, todo ello integrado en una espiral de investigación-acción.” (p. 58)
- Debido a que la praxis se desarrolla en el mundo real, el currículum no puede separarse de las condiciones en las que se desarrolla.
- La práctica requiere considerar el ambiente de aprendizaje como algo social.
- La praxis es construida, así el contenido del currículum es una construcción social.
- La práctica como construcción social involucra conflictos “[...] pues se descubre que ese significado lo acaba imponiendo el que más poder tiene para controlar el *currículum*.” (p. 58).

En palabras de Sacristán (2013) “Una alternativa crítica debe contemplar el *currículum* como un artefacto intermedio y mediador entre la sociedad exterior a las escuelas y las prácticas sociales concretas que se ejercitan en ellas como consecuencia de desarrollar el *currículum*.” (p. 59)

Esta perspectiva curricular no sólo considera la relación entre teoría y práctica en la enseñanza, sino la manera en la que el currículum se lleva a cabo en la realidad y cómo se convierte en un proyecto cultural. También rompe con la universalidad o generalidad de la aplicación de técnicas o leyes en el campo del currículum, pues concibe los problemas curriculares como una práctica incierta que requiere una atención específica dependiendo de la situación concreta en la que emerge.

Los planteamientos de las teorías curriculares que se han configurado a través de la historia permiten comprender no sólo la concepción de aprendizaje y enseñanza que se han construido, sino la concepción del hombre que deseaban formar, el proyecto educativo y de vida que perseguían, las necesidades y problemáticas que atenderían del contexto, entre otras más. “Las teorías sobre el *currículum* se convierten en marcos ordenadores de las concepciones sobre la realidad que abarcan y pasan a ser formas, aunque sólo sea indirectas, de abordar los problemas prácticos de la educación.” (Sacristán, 2013, p. 44)

Con base en la exposición de las perspectivas en las que se han agrupado las teorías curriculares, se puede analizar -en términos generales- el diseño curricular en la DIP de la UnADM, como se enuncia a continuación:

- a. Del “currículum como base de experiencias de aprendizaje” puede enunciarse que el diseño curricular en la DIP de la UnADM consideró las necesidades psicológicas y sociales de los estudiantes; ambas se consideraron para estructurar la malla curricular y posteriormente para diseñar los programas de estudio, establecer las actividades o experiencias de aprendizaje y definir la metodología educativa que se emplearía para su desarrollo. Asimismo, los expertos que participaron en el diseño curricular cuestionaban y resolvían entre ellos el sentido y organización de las asignaturas para generar las experiencias de aprendizaje esperadas.
- b. Del “currículum como sistema tecnológico de producción”, puede identificarse que el diseño curricular en la DIP de la UnADM consideró que el plan de estudios debía responder a las necesidades del sector productivo; y con ello, se revisó que el perfil de egreso fuera congruente con el ámbito laboral.

Los objetivos no fueron el punto de partida para la planeación didáctica, pero sí lo fueron las competencias, pues a partir de ellas se elaboraron los programas de estudio. La definición de las competencias (general, específicas y transversales) fue un elemento decisivo en el diseño de la malla curricular, así como de los programas de asignatura y los guiones instruccionales.

El diseño e implantación del currículum en posgrado, destacó los “resultados” que el estudiante debía demostrar al final de una asignatura y del programa educativo (especialidad, maestría o doctorado). Los resultados fueron concebidos en términos de competencias y los instrumentos de evaluación (como rúbricas, listas de cotejo, entre otros) permitieron determinar el nivel de desempeño que había logrado el estudiante.

El diseño de los guiones instruccionales y su visualización en la plataforma educativa (aula virtual), de cierta manera buscó controlar el aprendizaje y la manera en la que se daría. Para ello, fue indispensable que los guiones instruccionales se basaran en el programa de asignatura establecido y se diseñaran con base en metodologías educativas propias del enfoque por competencias. Asimismo, al impartirse los programas educativos en modalidad a distancia, se realizó lo necesario para proyectar desde el diseño curricular el escenario del aprendizaje (contenidos, actividades de aprendizaje y recursos educativos) a partir del cual el estudiante pudiera generar nuevos conocimientos, habilidades y actitudes.

Los contenidos educativos fueron determinados por expertos en disciplina y no por el docente.

En la impartición de las asignaturas fue importante que los docentes conocieran el plan de estudios, el programa de asignatura y el desarrollo de la asignatura en la plataforma educativa, a fin de considerar los contenidos, actividades, instrumentos de evaluación y fechas de entrega de actividades para desempeñar sus funciones de docente en línea.

- c. Del “currículum como puente entre la teoría y la práctica” el diseño curricular en la DIP de la UnADM consideró que los planes de estudios debían conservar una estrecha vinculación entre teoría y práctica a fin de que los egresados pudieran ingresar al ámbito laboral. Un elemento importante para la vinculación entre la teoría y la práctica fue la definición de competencias. En este sentido, la manera en la que los egresados atiendan las necesidades del ámbito laboral será un referente para evaluar el currículum.

Aunque el diseño curricular en la UnADM no se ajusta por completo a alguna perspectiva curricular, presenta algunas características de éstas, excepto del *currículum como suma de exigencias académicas*. La razón por la cual no se ajusta a alguno de los paradigmas curriculares radica en el contexto sociohistórico en el que se desarrolló; la siguiente cita de Casarini (2017) permite precisar lo antes enunciado:

El criterio para decidir si un currículo es tradicional, tecnocrático o crítico está delimitado por la visión global del mismo sobre el papel de la educación y la sociedad, por la forma de concebir la ciencia y el conocimiento, y por la concepción y maneras de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, y no sólo considerar ciertas etapas genéricas durante el proceso de elaboración de un plan de estudios. (172)

1.3. Enfoque del diseño curricular por competencias

De acuerdo con Medina y Moreno (2012) organismos internacionales como la UNESCO, la OCDE, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Espacio Común Europeo promovieron el desarrollo de competencias en el sistema educativo, mismo que inició con la idea de que todos los ciudadanos debían demostrar ciertas competencias (competencias mínimas) tales como la lectura, expresión oral y escrita, entre otras.

En relación con la evolución del concepto de competencias, Medina y Moreno (2012) enuncian que emergió en la década de los 70, con el trabajo de la UNESCO y el libro *Aprender a ser* de Edgar Faure, dirigido a transformar la educación. De acuerdo con las autoras, a partir de la obra de Faure se resalta el “[...] aprender a ser, aprender a hacer y aprender a conocer [...]” (p. 17) y con ello, la necesidad de definir los conocimientos y competencias que se requerían desarrollar en cada ciclo y nivel escolar.

A finales de los años 80, a través de los trabajos de la UNESCO, de Delors y otros autores de su libro *La educación encierra un tesoro*, se agregaron dos dimensiones al discurso de competencias: “[...] el aprender a convivir y el aprendizaje a lo largo de toda la vida” (p. 18).

A nivel internacional el enfoque de la educación basada en competencias se promovió a partir de los cuatro pilares de la educación expuestos por Delors (1996): aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir. Así como a partir de dos proyectos europeos:

- a. Proyecto Tuning: estuvo impulsado por la Unión Europea y buscó que los programas educativos desarrollaran competencias genéricas y disciplinares mínimas que permitieran compararlos con otros programas educativos a nivel internacional a través de indicadores (sin intentar homogeneizar) y con un sistema de transferencia y acumulación de créditos; lo que a su vez contribuiría a generar titulaciones comparables y facilitar la movilidad de universitarios; asimismo la calidad de los programas educativos contribuiría a la obtención de las titulaciones. Este proyecto planteó las siguientes líneas de acción (González y Wagenaar, 2013):

1. Competencias genéricas.
2. Competencias específicas por área temática.
3. Nuevas perspectivas del Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS) como sistema de transferencias y acumulación.
4. La calidad y los enfoques de enseñanza y aprendizaje, evaluación y rendimiento.

El contexto en el que se desarrolló este proyecto puede ilustrarse con la siguiente cita de González y Wagenaar (2013):

La necesidad de compatibilidad, comparabilidad y competitividad de la educación superior en Europa ha surgido de las necesidades de los estudiantes, cuya creciente movilidad requiere información fiable y objetiva sobre la oferta de programas educativos. Además de esto, los (futuros) empleadores dentro (y fuera) de Europa exigirán información confiable sobre lo que significan en la práctica una capacitación o un título determinado. Un área social y económica europea tiene que ir paralela a un área de educación superior. (p. 25)

Además, dicho proyecto enfatizó en la educación centrada en el estudiante.

- b. Proyecto de Definición y Selección de Competencias (DeSeCo): fue promovido por la OCDE en 1997 y tuvo como propósito

[...] definir un conjunto de competencias que sirviese de referencia internacional a las políticas educativas, y proporcionase un marco que

guiase la ampliación de las evaluaciones a diversos dominios de competencias, más allá de las áreas inicialmente cubiertas por PISA, necesarias para garantizar el bienestar personal, social y económico. (OCDE, 2005, citado en Jover y García, 2015, p. 34)

Moreno (2010) define el concepto de *competencia* en ambos proyectos como se expresa a continuación:

El concepto de competencia manejado en el proyecto Tuning pone el énfasis en los resultados del aprendizaje, en lo que el alumno es capaz de hacer al término del proceso educativo y en los procedimientos que le permitirán continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida. Por otro lado, el proyecto DeSeCo, propone las siguientes competencias: comunicación en la lengua materna, comunicación en una lengua extranjera, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias interpersonales y cívicas, espíritu emprendedor y expresión cultural. (p. 293)

El estudio de las *competencias* ha sido abordado desde los siguientes enfoques de acuerdo con Mertens (1996, citado en Pavié, 2011):

i) en el enfoque **conductista**, las competencias son atributos (ejecución satisfactoria) que un empresario de alto rendimiento de hoy busca en sus futuros empleados, es decir, la competencia como conductas asociadas a tareas concretas, se basa en el proceso del cómo se hace y se ha desarrollado en Estados Unidos; **ii)** en el **funcionalista** -la versión inglesa- competencia es el conjunto de habilidades y conocimientos que se aplican en el desempeño de una función ocupacional a partir de los requerimientos impuestos por el empleo y se basa en el resultado del trabajo; **iii)** en el **constructivista**, la competencia consistirá a partir de la construcción propia del individuo, a través de un conjunto de acciones de carácter educativo que le permitan apropiarse progresivamente de estructuras de conocimiento. Aquí se concede importancia al contexto donde se ejecutan y a las personas, a sus objetivos y a sus posibilidades y **iv)** en el enfoque **holístico o integrado**, competente es la persona que posee los atributos necesarios (conocimientos, habilidades, actitudes y valores), para el desempeño del trabajo de acuerdo con la norma apropiada. Basada en una visión que trata de integrar lo mejor de los procesos anteriores. Conecta el enfoque de los atributos generales con el contexto en el que éstos se ponen en juego. Su principal representante es Australia. (p. 70)

A finales de la década de los 70, a nivel internacional el mercado laboral presentó diversas transformaciones y emergió la necesidad de mejorar las competencias del mercado a través de reformas en la educación técnica y capacitación (Climent, 2008). Con ello, en México surgió “[...] la necesidad de vincular la educación técnica terminal con el campo laboral” (Rojas, 2009, p. 56); la orientación de la formación técnica se centró en atender las “demandas del sector productivo” (De Ibarrola y

Bernal, 1997, p. 154). Por tanto, se generó la vinculación educación- trabajo; en 1978 se creó el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) con el objetivo de formar profesionales técnicos; asimismo, buscó la incorporación inmediata de los egresados al sector productivo.

De acuerdo con Barrón (2009) en 1994 se presentó una propuesta -elaborada por la SEP y el Banco Mundial- para implementar el Sistema Nacional de Capacitación para el Trabajo (SNCT). Dicha propuesta pretendió: atender las necesidades del ámbito productivo a través de un Sistema Normalizado de Competencias; certificar la adquisición de competencias; reestructurar el sistema de trabajo integrando el enfoque curricular por competencias; indagar las necesidades de capacitación, empleo y evaluación de resultados; desarrollar un programa de estímulos para los trabajadores y empresas; y establecer un Sistema Nacional de Acreditación de conocimientos, que permitiera transitar al sistema educativo nacional.

A partir del Proyecto de Modernización para la Educación Técnica y Capacitación (PMETYC) se creó el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) (Barrón, 2009). El PMETYC propuso que el sector productivo definiera normas en las que se establecieran los requisitos para el desempeño de las funciones productivas; su objetivo fue centrarse en la formación de recursos humanos para aumentar la productividad y competitividad de las empresas, además de formar parte del desarrollo personal y profesional de los trabajadores (Fraustro, 2000). Con este proyecto surgió un “[...] sistema de Certificación de capacidades laborales [y un] sistema de educación y capacitación basados en Normas de Competencia Laboral” (Schwartzman, 2000, p. 89).

Para Díaz (2006) el enfoque de competencias en la educación se dio primero en la formación laboral del técnico medio; posteriormente, la Secretaría de Trabajo fue una de las principales impulsoras de la formación de competencias vinculada al sector productivo, a través del modelo CONOCER dirigido a formar las habilidades requeridas para desempeñar una actividad de técnico medio, o en su caso para certificar las competencias.

“La EBNC [Educación Basada en Normas de Competencia] en México surge de un acuerdo combinado entre la SEP y la STYPS [Secretaría de Trabajo y Previsión Social] con consultas a organismos empresariales, sindicales y civiles, aunque siguiendo las directrices técnicas y financieras del Banco Mundial.” (Moreno, 1997, p. 6). Se realizaron pruebas piloto de formación y capacitación en normas de competencia laboral, en instituciones educativas como el CONALEP, CECATIS, CETIS y CBTIS, iniciando la primera prueba en el CONALEP (Moreno, 1997).

Una de las primeras experiencias en la implantación de propuestas educativas basadas en competencias fue la del CONALEP, el cual de acuerdo con Barrón (2009) fue un proyecto financiado por el Banco Mundial. A partir del Programa para la Modernización Educativa, el CONALEP retomó los planteamientos de la educación basada en competencias laborales para diseñar e implantar una propuesta de formación basada en competencias; para ello, se consideraron las

propuestas de este modelo de educación de países como Gran Bretaña, Canadá, Estados Unidos, Alemania y Francia (Barrón, 2009).

Otra de las primeras experiencias en la implantación de propuestas educativas basadas en competencias fue la llevada a cabo en el Bachillerato propedéutico del Estado de México, esta propuesta consideró tres tipos de competencias: básicas, genéricas y específicas; las primeras referían a los aprendizajes centrales que se requerían para realizar una tarea, actividad o carrera; las segundas son producto del aprendizaje de todas las asignaturas del bachillerato y son transdisciplinarias; las terceras refieren a las competencias académicas que se desarrollan en cada asignatura (Barrón, 2009).

Así como la EBNC vinculó la formación profesional con la experiencia laboral, la Educación Basada en Competencias (EBC) vinculó la teoría con la experiencia práctica. En palabras de Díaz Barriga y Rigo (2000, citado en Acuña, Irigoyen, Jiménez y Noriega, 2012):

[...] la Educación Basada en Competencias (EBC) surge del interés por establecer una vinculación entre la escuela y la vida, entre lo que el alumno aprende en las aulas y sus actividades fuera de ella. Intenta relacionar estrechamente la teoría y la práctica, como una vinculación entre el saber decir y el saber hacer. (p. 6)

Argudín (2001) enunció que la EBC pretendió dar respuesta a la sociedad de la información. La EBC implicó no sólo un cambio en el diseño curricular sino en las prácticas de enseñanza, en la transformación del proceso educativo y en poder trascender el modelo educativo tradicional.

En México el modelo educativo basado en competencias se integró en la práctica educativa y se normativizó para la educación obligatoria (preescolar, primaria, secundaria y bachillerato) en escuelas públicas y privadas en el sexenio del presidente Felipe Calderón Hinojosa (2007-2012) a través de la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) y la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS). Sin embargo, las “competencias” se incluyeron en el discurso político y educativo desde el sexenio del presidente Vicente Fox Quesada (2001-2006) en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y en el Plan Nacional de Educación (PNE).

El enfoque por competencias ha impactado en la educación Superior, no sólo en carreras llamadas Técnico Superior Universitario (TSU), sino en carreras profesionales del nivel superior: licenciatura y posgrado (especialidad, maestría y doctorado). Esta últimas al igual que las carreras técnico-profesionales encauzan el desarrollo de competencias hacia el ámbito laboral. Es decir, la finalidad primordial del enfoque por competencias en educación superior es que el estudiante adquiera las competencias necesarias para la incorporación al ámbito laboral o en su caso actualización en alguna área del campo profesional.

Moreno (2009) señala los siguientes argumentos en relación con el auge del concepto “competencias” en la ES:

1. El concepto de competencias proviene del sector laboral y las instituciones educativas lo adoptaron a fin de optimizar la preparación académica de los estudiantes de manera que la formación académica pueda responder a los constantes cambios del campo laboral. En este sentido el concepto de competencia funciona como un vínculo entre escuela y campo laboral.
2. Se ha buscado integrar en el currículo las demandas del campo laboral, orientarlo al desarrollo de competencias y vincular los contenidos escolares con las necesidades de la vida cotidiana y ciudadana, así como al desempeño laboral.

De acuerdo con Medina y Moreno (2012) el desarrollo de competencias está asociado con capacidades individuales y demostrables con base en ciertos criterios e indicadores y desde determinado contexto. En este sentido, un individuo desarrolla una competencia en la medida que es capaz de realizar una tarea o desempeñarse en la sociedad. Los sistemas educativos tienen la responsabilidad de preparar a individuos capaces de desenvolverse en la sociedad del conocimiento que caracteriza el siglo XXI.

Algunas universidades han incluido en su modelo educativo el enfoque por competencias, entre ellas, las universidades politécnicas y tecnológicas, algunas universidades autónomas, algunas universidades federales, así como algunas universidades privadas. Sin embargo, no se cuenta con un registro preciso de aquellas universidades que han implementado dicho enfoque, ni el impacto que ha tenido en: la formación académica de los estudiantes, el perfil de egreso, la incorporación al campo laboral y la atención a necesidades y demandas del campo laboral. Aunque no se puede proyectar el número exacto de Instituciones de Educación Superior (IES) públicas y privadas que implementan el enfoque por competencias, las políticas educativas internacionales y nacionales encauzan la ES hacia el desarrollo de competencias.

Respecto a la integración del enfoque por competencias en la educación superior puede afirmarse que con el tiempo ha incrementado. En palabras de García, Loredo, Luna y Rueda (2008):

En los otros niveles educativos, educación media y superior, la adopción de este enfoque [basado en competencias] está cada vez más presente y se espera que, en los próximos años, el diseño curricular por competencias sea la norma, más que la excepción. (p. 99)

El diseño curricular basado en competencias de acuerdo con Mastache (2009, citado en Casarini, 2017) inicia con la formulación del perfil profesional, es decir, con las competencias que el egresado podrá demostrar en el ámbito profesional, para ello, considera:

- Áreas de desempeño.
- Actividades principales del contexto profesional.
- Conocimientos, destrezas, habilidades operativas, organizacionales, estrategias resolutivas que ponen en juego los profesionales en su tarea.
- Criterios, valores y normas que guían la tarea.
- Actitudes en relación con la tarea y el contexto. (Casarini, 2017, p. 135)

Por su parte Santiváñez (2012) plantea una metodología para el diseño curricular por competencias -basada en las ideas de Guardián (1979)- con las siguientes etapas:

Etapa 1. Formulación del marco teórico y doctrinario del Plan Curricular.

Etapa 2. Formulación del perfil profesional de egresado a partir de competencias.

Etapa 3. Establecimiento de la organización del currículo, precisando las áreas, contenidos transversales y el plan de estudios.

Etapa 4. Determinación de las estrategias didácticas que incluyen las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje.

Etapa 5. Establecimiento de los criterios, técnicas e instrumentos para evaluar el aprendizaje del educando, el Plan Curricular y el desarrollo de las competencias logradas por los educandos y los requisitos para acceder a los grados y título profesional.

Etapa 6. Especificación de las estrategias de la aplicación del nuevo Plan Curricular. (pp. 4-5)

La tabla 1 (ver anexos) presenta los contenidos o componentes de cada una de las etapas.

Algunas de las características del diseño curricular por competencias, con base en el texto de Santiváñez (2012) son las siguientes:

- Requiere establecer una metodología a partir de la cual se diseñará el plan curricular.
- Selecciona los contenidos esenciales (cognitivos, procedimentales y actitudinales) que permitirán el logro del perfil de egreso y el desempeño de los egresados.
- Considera las competencias solicitadas por el sector laboral o productivo.
- Presenta una tendencia a la innovación acorde con el contexto en el que se implementará, así como con los avances de la ciencia y la tecnología.
- La elaboración “del plan curricular compromete a todas las autoridades, docentes, alumnos, administrativos de la institución educativa y a los miembros representativos del sector productivo.” (p. 2)
- El perfil de egreso se estructura con base en competencias y considerando los campos ocupacionales, puestos de trabajo, desempeños específicos y dominio del desempeño que deberá demostrar el egresado, así como “las competencias investigativas y las tendencias laborales, sociales e investigativas con proyección al futuro [...]” (p. 2)

- Las asignaturas se identifican a partir de los contenidos curriculares implicados en las competencias y perfil de egreso.
- Establece competencias que el educando deberá demostrar al finalizar un periodo formativo.
- La función del docente privilegia el aprendizaje más que la enseñanza; su rol es de “guía, asesor, tutor, mediador, consultor y motivador para despertar en sus alumnos el apetito por el aprendizaje.” (p. 4); y busca que los estudiantes identifiquen y utilicen sus propias estrategias de aprendizaje. Asimismo, el docente promueve el aprender haciendo y aprender a aprender; además de determinar los indicadores de logros, las técnicas e instrumentos de evaluación.

Ángel Pérez Gómez (citado en Casarini, 2017) enunció una serie de principios del diseño curricular por competencias, mismos que se expresan a continuación:

- Las competencias son el referente para seleccionar los contenidos que serán útiles.
- “El currículum debe atender a todas las *dimensiones del desarrollo personal*: el conocimiento (habilidades y contenidos), la identidad (autoestima y valores) y la acción (actitudes y comportamientos)” (p. 140)
- El currículum oficial es un documento que guía y orienta, no un listado de contenidos disciplinares mínimos.
- Es importante que la selección de los contenidos tenga un equilibrio que permita la profundización de éstos y el desarrollo de capacidades mentales de orden superior.
- “[...] que el aprendiz comprenda el *carácter siempre contingente y relativo del conocimiento* que producimos [...]” (p. 140)
- Es importante que el currículum tenga una concreción local.
- Que exista una integración entre las diversas disciplinas para la comprensión de los problemas.
- Considerar la utilidad que tienen los contenidos para comprender y atender los problemas.
- “[...] destacar la importancia clave de los *modelos*, las *ideas*, los esquemas de pensamiento [...] como instrumentos operativos para entender la vida en los diferentes campos del saber y del hacer.” (p. 141)
- El currículum debe ser flexible y dinámico, un “*currículum emergente*” (p. 141) que posibilite el planteamiento de nuevas propuestas.
- Que el currículum promueva “*situaciones de desafío para el estudiante*” (p. 141).

La experiencia profesional que tuve en la UnADM sobre el diseño curricular consideró los principios enunciados por Ángel Pérez Gómez, aunque no se haya citado al autor como referente teórico en el diseño de los planes de estudio. Sin embargo, la coordinadora del diseño curricular expresó estos principios, aunque, en otros términos.

De acuerdo con De Zubiría (2014) el diseño curricular por competencias debiera estar orientado por los siguientes principios:

1. *Privilegiar el desarrollo* (p. 182). Este principio está relacionado con la finalidad de la educación; qué tipo de hombre y sociedad se quiere formar y para qué. La educación y el sistema educativo debiera tener como finalidad favorecer el desarrollo del estudiante. Este principio además de concebir las finalidades de la educación desde una óptica distinta a la mera transmisión de conocimientos hace referencia a seleccionar los contenidos esenciales de las disciplinas y las actitudes requeridas, mismos que se vinculan a competencias básicas y transversales.
2. *La integralidad* (p. 186). Este principio está vinculado al desarrollo de competencias y no sólo de conocimientos. La integralidad está vinculada con la “emergencia” (p. 189) y esta última con la *totalidad*; la primera, está asociada con la vida y situaciones que se presentan en determinado momento y espacio; la segunda, no es igual a la suma de las partes, sino las interrelaciones que existen entre las partes que conforman la totalidad. En este sentido, en la educación se deberán generar las condiciones para que se presenten emergencias que inciten al estudiante a transferir sus aprendizajes a otros contextos para resolver alguna necesidad o problemática.
3. *La generalización* (p. 210). Este principio promueve la generalidad en los contenidos con la finalidad de que no se limiten a aspectos específicos como datos o información; sino que se privilegien los contenidos generales tales como conceptos, proposiciones y redes de conceptos “que deberían ser aprehendidos por todos los estudiantes” (p. 214), a partir de los cuales el estudiante pueda comprender otros contenidos y desarrollar competencias (estas últimas vinculadas por ejemplo, con el desarrollo humano, valores, convivencia, cuidado del medio ambiente, investigación, entre otras).
4. *La contextualización* (p. 215). Este principio hace referencia a los planteamientos de Vigostky, Wallon y Merani al enunciar que “somos seres histórica y culturalmente determinados” (p. 215), por ello, el currículo debe considerar el contexto -determinado por el tiempo, cultura y espacio- en el que se implementará; es decir, considerar “[...] las características individuales y sociales de los niños en formación, para que les sean útiles a ellos y a las sociedades en las que están siendo formados, y según las condiciones y necesidades de los tiempos y las culturas [...]” (p. 215).
5. *Flexibilidad* (p.220). Este principio hace alusión a que “[...] todo aprehendizaje integral supone desarrollar flexibilidad, ya que al modificar la estructura inicial los nuevos aprehendizajes pueden utilizarse en diversos ámbitos y contextos.” (p. 224). Desde esta perspectiva, se vincula con las competencias; el sujeto al transferir sus conocimientos y aplicarlos en otros contextos o situaciones está empleando la flexibilidad. La escuela puede

favorecer la flexibilidad al crear nuevos escenarios o situaciones emergentes y al considerar “[...] el carácter cultural, histórico, contextual y relativo de todas las posturas en todos los momentos.” (p. 227)

6. *Privilegiar la profundidad frente a la extensión* (p. 227). Este principio se asocia con la selección de los contenidos básicos o elementales a partir de los cuales se profundizarán en ellos para posteriormente producir o transferir los aprendizajes.

Los principios enunciados por De Zubiría (2014) estuvieron presentes en el diseño curricular de los planes de estudio de la UnADM, aunque de manera implícita y haciendo alusión al modelo educativo de la institución, el cual corresponde a la educación basada en competencias. A continuación, se describe brevemente la manera en la que cada principio puede apreciarse en el diseño curricular de la UnADM:

- Sobre el primer principio, el diseño curricular de los planes de estudio consideró el desarrollo del estudiante: información sobre las características de los estudiantes, por ejemplo, rango de edad (entre los 30 y 40 años la mayoría de la población y en menor medida con más de 40 años o menor a 30 años); condiciones sociales (la mayoría de la población conserva al menos un empleo, por ejemplo), estilos de aprendizaje, entre otras. Los expertos en disciplina que participaron en el diseño curricular tenían presente las características de los estudiantes y los fines de la educación superior (desarrollar el pensamiento crítico, el aprendizaje autogestivo, la innovación, entre otras más). Asimismo, en el diseño curricular se identificaron y seleccionaron aquellos contenidos indispensables, así como las habilidades y actitudes requeridas, mismas que quedaron expresadas en términos de competencias.
- En relación con el segundo principio, el diseño de los planes de estudio en la UnADM se realizó a partir del establecimiento de competencias. Además de buscar que las asignaturas estuvieran interrelacionadas entre ellas o integradas para el desarrollo de determinada(s) competencia(s), en el diseño de los programas de estudio se enfatizó en promover la generación de situaciones de aprendizaje *emergentes* vinculadas con situaciones reales y acordes con las competencias establecidas.
- Respecto al tercer principio, el diseño de planes de estudios consideró las competencias básicas o esenciales que los estudiantes debían desarrollar y que poseían otros profesionistas de carreras afines; asimismo para la construcción de la malla curricular, los expertos en disciplina identificaron los conocimientos esenciales de cada asignatura para la construcción de otros saberes o el desarrollo de competencias de mayor complejidad; se descartó la saturación de contenidos a fin de preservar aquellos que fueran esenciales y dejaran tiempo para profundizar en ellos según se requiriera.
- Sobre el cuarto principio, el diseño de los planes de estudio consideró el contexto social, académico y laboral (donde se desempeñará el egresado),

así como el contexto institucional (misión, visión, objetivos, modelo educativo, oferta educativa, funciones administrativas, entre otras). Con base en las demandas detectadas en el contexto se definieron las competencias del perfil de egreso para cada plan de estudios. Asimismo, se consideraron las características de los aspirantes y se reflexionaron en el perfil de ingreso, para ello se consultó el perfil de egreso del nivel educativo anterior y se identificaron los conocimientos, habilidades y actitudes elementales que el aspirante debía demostrar para cursar el programa educativo.

- En relación con el quinto principio, el diseño de los programas de estudio consideró el desarrollo de competencias a partir de situaciones problemáticas que les permitieran a los estudiantes utilizar sus conocimientos, habilidades y actitudes, por ejemplo, a través de un proyecto, la resolución de un caso, etc.
- Respecto al sexto principio, desde el diseño del plan de estudios se documentó -a manera de esbozo- los contenidos elementales de cada asignatura a fin de que los estudiantes lograran desarrollar las competencias establecidas; posteriormente en el diseño de los programas de estudio, el experto en disciplina realizó una selección de contenidos, teniendo en cuenta que no debían ser extensos, se requería que estuvieran ordenados con base en su complejidad y con base en el principio de “lo general a lo particular”, asimismo era importante que los contenidos fueran suficientes para que el estudiante lograra desarrollar la unidad de competencia de la asignatura.

Con base en lo expuesto en este subtema, puede afirmarse que la experiencia profesional que desarrollé en la UnADM sobre el diseño curricular se fundamenta en el enfoque del diseño curricular por competencias.

1.4. Metodologías de diseño curricular

En este subtema se describen brevemente tres metodologías de diseño curricular, mismas que se seleccionaron debido a la similitud que tienen con el diseño curricular empleado en la DIP de la UnADM y su compatibilidad con el enfoque del diseño curricular por competencias. Aunque el diseño de los planes de estudios de la UnADM se fundamenta en la metodología de “diseño curricular invertido”, el análisis crítico de las actividades profesionales y los fundamentos teórico-metodológicos que se presentan en este informe permitirán identificar las similitudes que tiene con la *Metodología básica de diseño curricular en educación superior* propuesta por Díaz-Barriga et al. (2016/1984) y con la *Metodología de gestión curricular por competencias* propuesta por Tobón (2016/2006).

En términos generales, puede enunciarse que la información que se obtuvo a través de la elaboración de un estudio de pertinencia y de la fundamentación de un plan de estudios, se asemeja con las características de la primera etapa de la *Metodología básica de diseño curricular en educación superior*, y las características del diseño de los planes de estudio tienen semejanza con la *Metodología de gestión*

curricular por competencias además de las características que presenta con el diseño curricular invertido.

Por lo anterior, las metodologías a las que se hará referencia en este informe son las siguientes:

1. Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga, Lule, Pacheco, Saad y Rojas-Drummond).
2. Metodología de gestión curricular por competencias (Tobón).
3. Diseño curricular invertido (McThige y Wiggins).

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga, Lule, Pacheco, Saad y Rojas-Drummond, 2016)

La metodología propuesta por estos autores es aplicable al diseño curricular por asignaturas y por módulos; se organiza en cuatro etapas, las cuales están integradas por subetapas y cada una de ellas conlleva diversas actividades a realizar. El diagrama 19 (ver anexos) presenta la etapas y subetapas de esta metodología.

A continuación, se describen las etapas de esta metodología:

Etapa 1. Fundamentación de la carrera profesional. Sustenta la creación de una carrera profesional, porque es la más adecuada para resolver los problemas detectados; da cuenta de la vinculación con la realidad y con el mundo laboral. Las subetapas son las siguientes:

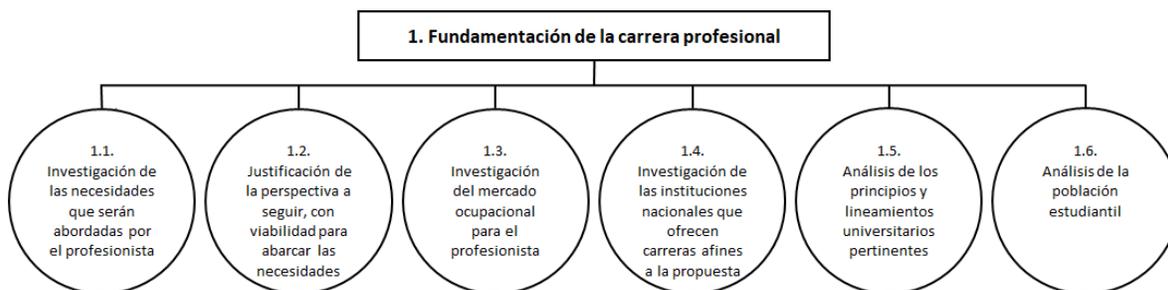


Diagrama 1. Subetapas de la fundamentación de la carrera profesional. Tomado de Díaz-Barriga et al. (2016, p. 61).

Etapa 2. Elaboración del perfil profesional. Determina el perfil profesional, es decir, “[...] las acciones generales y específicas que desarrolla un profesional en la áreas o campos de acción (emanados de la realidad y de la propia disciplina) tendientes a la solución de las necesidades sociales previamente advertidas.” (Díaz-Barriga et al., 2016, pp. 87-88).

El perfil de egreso se elabora con base en: necesidades a las que tratará de dar solución el profesionista, el potencial del mercado ocupacional, el análisis de las

disciplinas que contribuyen a la solución de los problemas y la investigación de las instituciones profesionales acerca de las posibles actividades a realizar.

La evaluación del perfil de egreso debe ser continua y valorarse en relación con: la fundamentación del proyecto curricular (es decir, con los resultados de las investigaciones llevadas a cabo en la fundamentación); los elementos internos del perfil profesional; la relación y no contradicción con los elementos que lo definen (áreas de conocimiento, etc.); las necesidades y problemas detectados; el grado de satisfacción real que ofrece el profesionista a las necesidades detectadas.

Las subetapas son las siguientes:

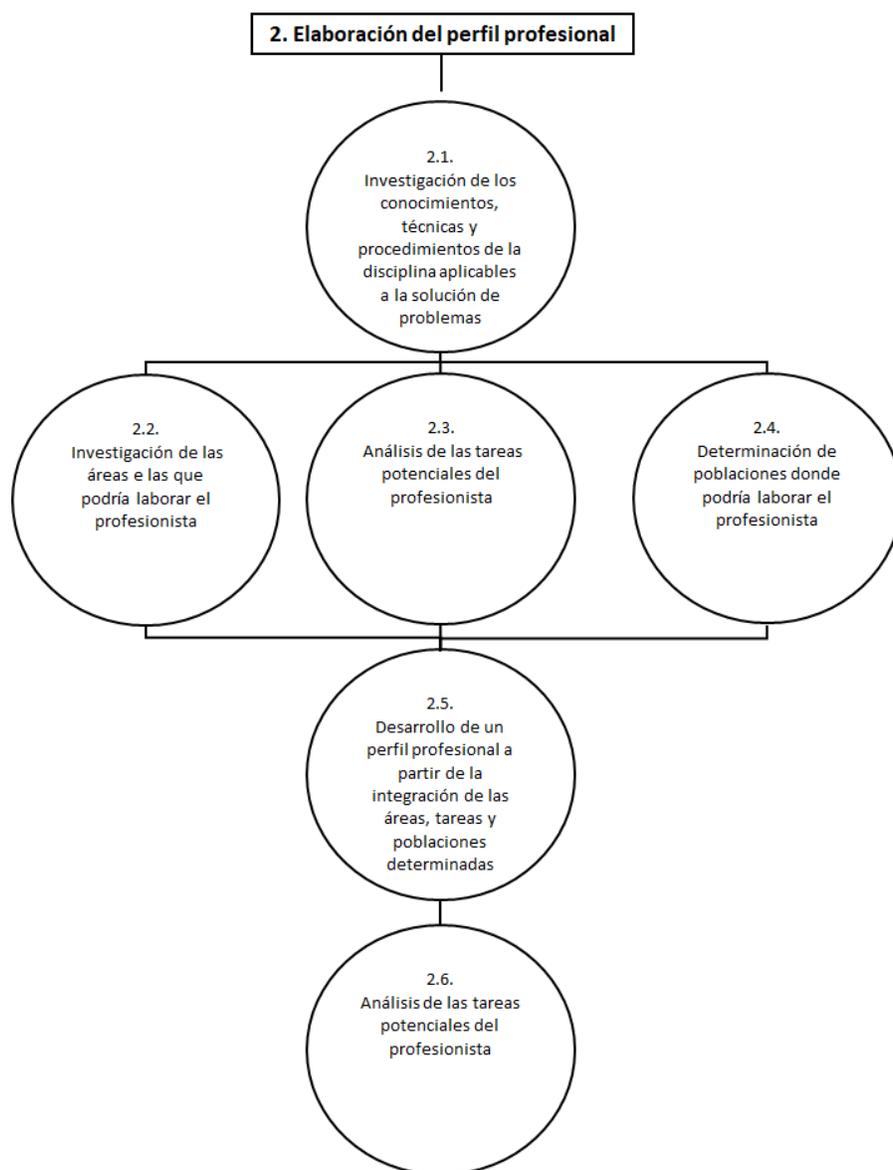


Diagrama 2. Subetapas de la elaboración del perfil profesional. Tomado de Díaz-Barriga et al. (2016, p. 104).

Etapa 3. Organización y estructuración curricular. En esta etapa se elabora el plan curricular (malla curricular) y los programas de estudio.

La organización y estructuración curricular se realiza con base en el perfil de egreso; involucra la determinación de los contenidos del currículo (incluyendo la lista de conocimientos y habilidades que se proporcionarán al estudiante) y la selección de un tipo de plan de estudios (lineal, modular o mixto). El plan de estudios lineal está conformado por asignaturas; el modular por un conjunto de módulos; el mixto por la combinación de un tronco común y especializaciones (Díaz-Barriga et al., 2016).

Las subetapas son las siguientes:

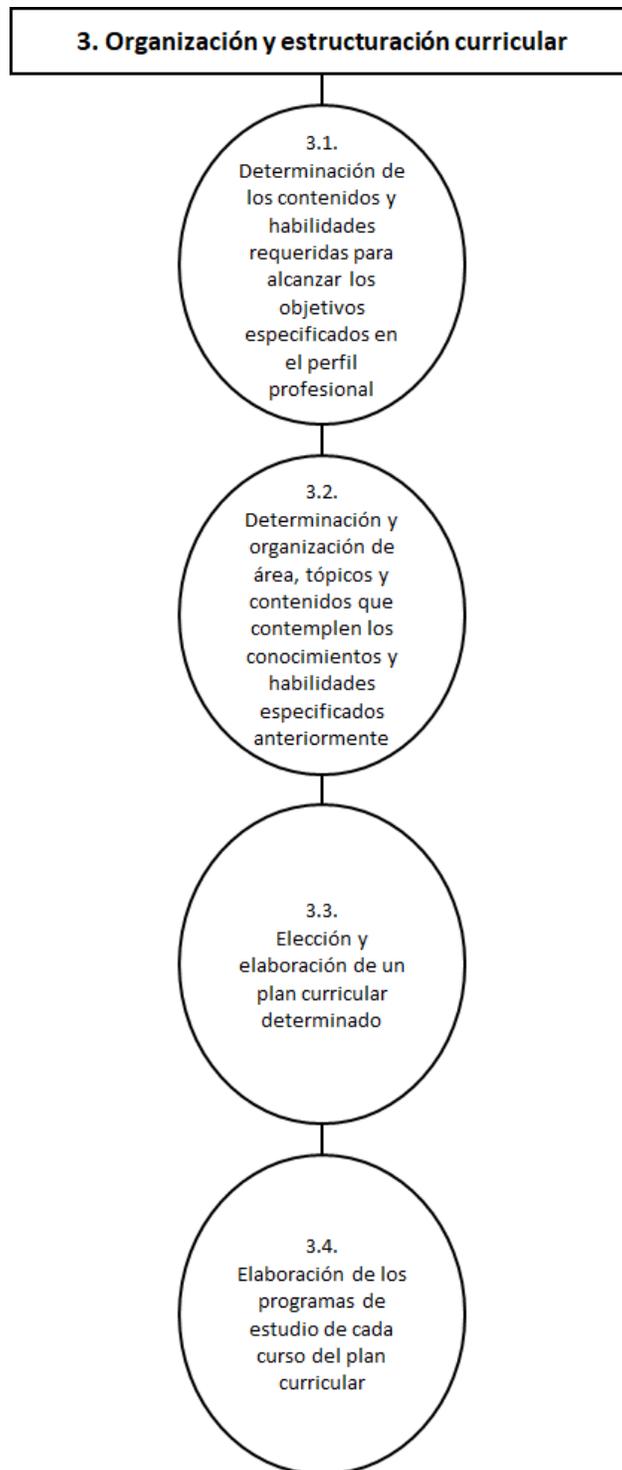


Diagrama 3. Subetapas de la organización y estructuración curricular. Tomado de Díaz-Barriga et al. (2016, p. 115).

Etapa 4. Evaluación continua del currículo. Considera la evaluación interna y externa del currículo.

Las subetapas son las siguientes:

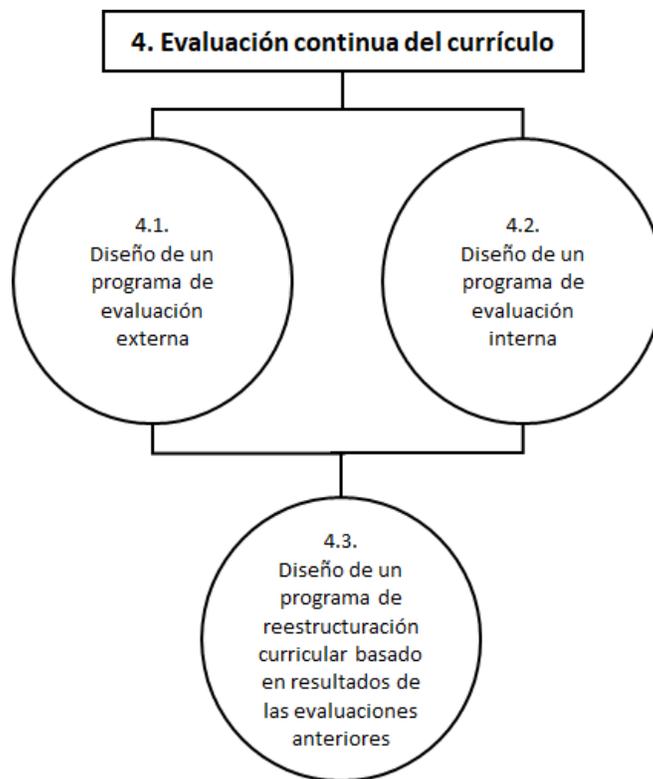


Diagrama 4. Subetapas de la organización y estructuración curricular. Tomado de Díaz-Barriga et al. (2016, p. 155).

Metodología de gestión curricular por competencias (Tobón)

La gestión curricular desde el enfoque socioformativo busca la formación integral y el desarrollo de competencias (genéricas y específicas) a partir de un proyecto ético de vida, considerando diversos factores, entre ellos (Tobón, 2016):

- Filosofía institucional
- Contexto social, histórico, económico y político
- Demandas del contexto
- Problemas que atenderá
- Recursos y talento humano

De acuerdo con Tobón (2016) “[...] la gestión curricular es un proceso en continua construcción-deconstrucción-reconstrucción, cuyo fin es estar a la altura de los retos actuales y futuros, para así buscar la permanente pertinencia de la formación” (p. 102). Desde una interpretación particular, esta cita evoca a la evaluación y actualización curricular: inicialmente se “construye” el diseño de los planes y programas de estudio; posteriormente se analiza cada uno de los elementos que lo constituye y en conjunto desde una perspectiva holística, es decir, se “deconstruye” a través de la evaluación curricular; subsecuentemente se realizan los ajustes o modificaciones necesarias para actualizar los planes y programas de estudio, es decir, se “reconstruyen”.

La gestión curricular -desde este enfoque- requiere considerar las siguientes habilidades del pensamiento complejo (Tobón, 2016).

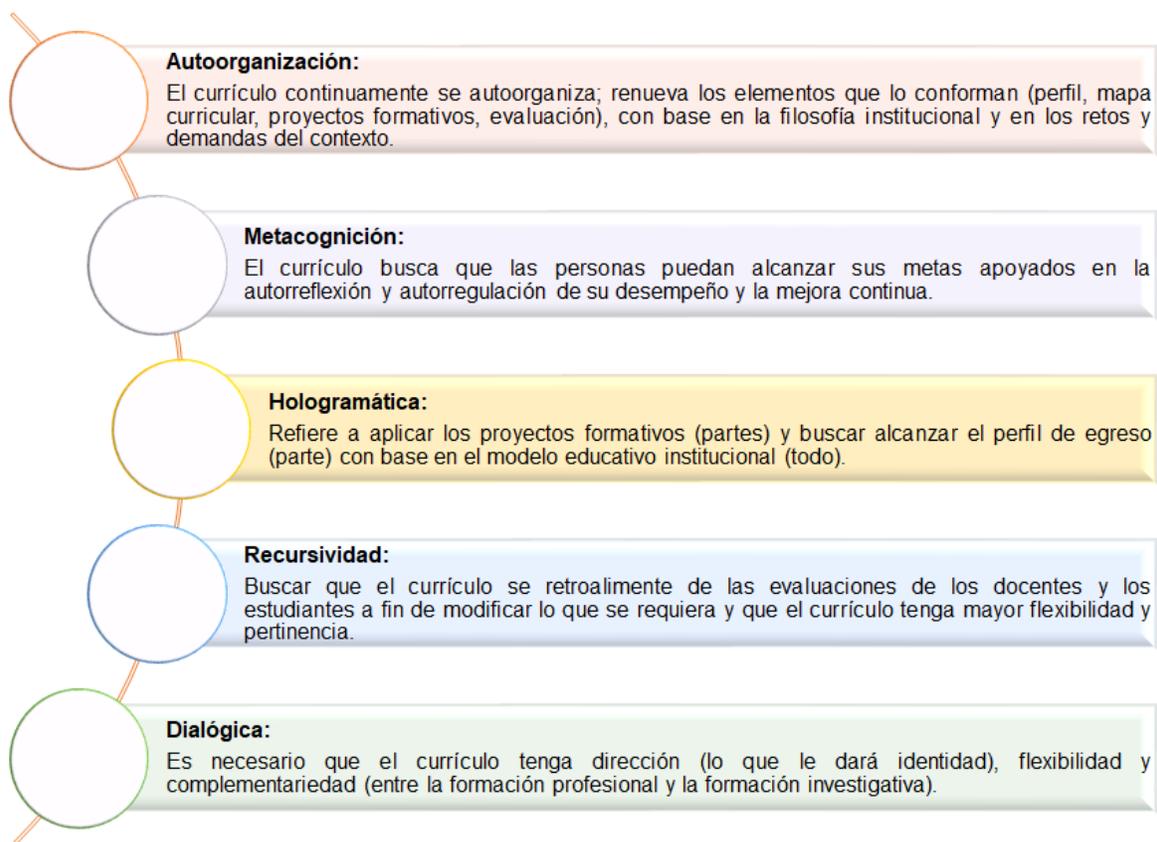


Ilustración 1. Habilidades del pensamiento complejo en la gestión curricular desde el enfoque socioformativo. Elaborado con base en el texto de Tobón (2016, pp. 121-123).

Tobón (2016) sugiere considerar lo siguiente en la gestión curricular:

- Que el modelo de gestión curricular sea un proceso sencillo y contemple lo esencial.
- Considerar todos los elementos que conforman la gestión curricular, si no se considera alguno de ellos, tendrá un impacto en todo el proceso (por ejemplo, olvidar la formación de los directivos, el seguimiento, la evaluación, entre otros).
- Tener un equipo -en la institución educativa- que coordine el proceso; este equipo debe estar presente tanto en el diseño curricular como en la implementación (seguimiento y evaluación para la mejora continua).
- Que la gestión curricular esté articulada con el modelo educativo de la institución.
- Tener estrategias para la transformar los planes de estudio (por ejemplo, la investigación- acción).

Tobón (2016) hace un análisis sobre los principales métodos para el diseño curricular por competencias, empleados en América Latina: Método DACUM, Método de análisis funcional, Método ETED, Taller *Focus group*, Taller reflexivo constructivo (TRC). Estos coinciden en estudiar los requerimientos de contexto externo para determinar las competencias del currículo.

El método *Taller reflexivo constructivo* se asocia con “el pensamiento complejo, la reflexión de la práctica, la investigación-acción educativa y la gestión de la calidad académica” (Tobón, 2016, p. 145). Este método involucra no sólo la definición de las competencias sino de todos los componentes del currículo, hasta el establecimiento de los proyectos formativos. Se realizan actividades individuales y grupales. A continuación, se describen los elementos centrales de este método (Tobón, 2016, pp. 146-148):

- a. Orientación: Construir el proyecto del programa con su perfil de egreso, perfil de ingreso y mapa curricular, a partir del análisis de problemas.
- b. Currículo: Determinar los componentes de las competencias de acuerdo con el enfoque socioformativo, empleando la *investigación-acción educativa*.
- c. Método: Taller grupal altamente participativo, presencial o virtual, con expertos y representantes de diversos sectores. Participan estudiantes, docentes, egresados, expertos del área, etcétera.
- d. Duración: Doce sesiones en promedio, de dos a cuatro horas cada una, hasta tener listo el estudio de los referentes del programa, el perfil de egreso, el mapa curricular y la estructura esencial de los módulos o proyectos formativos. Esto se reparte a lo largo de un semestre o año.
- e. Mecánica del trabajo:
 - Establecimiento del líder del proyecto.
 - Identificación y convocatoria de los participantes.
 - Construcción de un plan de acción.
 - Acuerdo de las normas de trabajo.

Tobón (2016) propone el modelo de gestión curricular denominado GesFOC (Gestión Sistémica de la Formación de Competencias), el cual considera los ejes del enfoque socioformativo y otros referentes, como se ilustra a continuación:



Diagrama 5. GesFOC: enfoque socioformativo y otros referentes. Elaborado con base en el texto de Tobón (2016, pp. 150-151).

El modelo GesFOC se estructura de la siguiente manera:

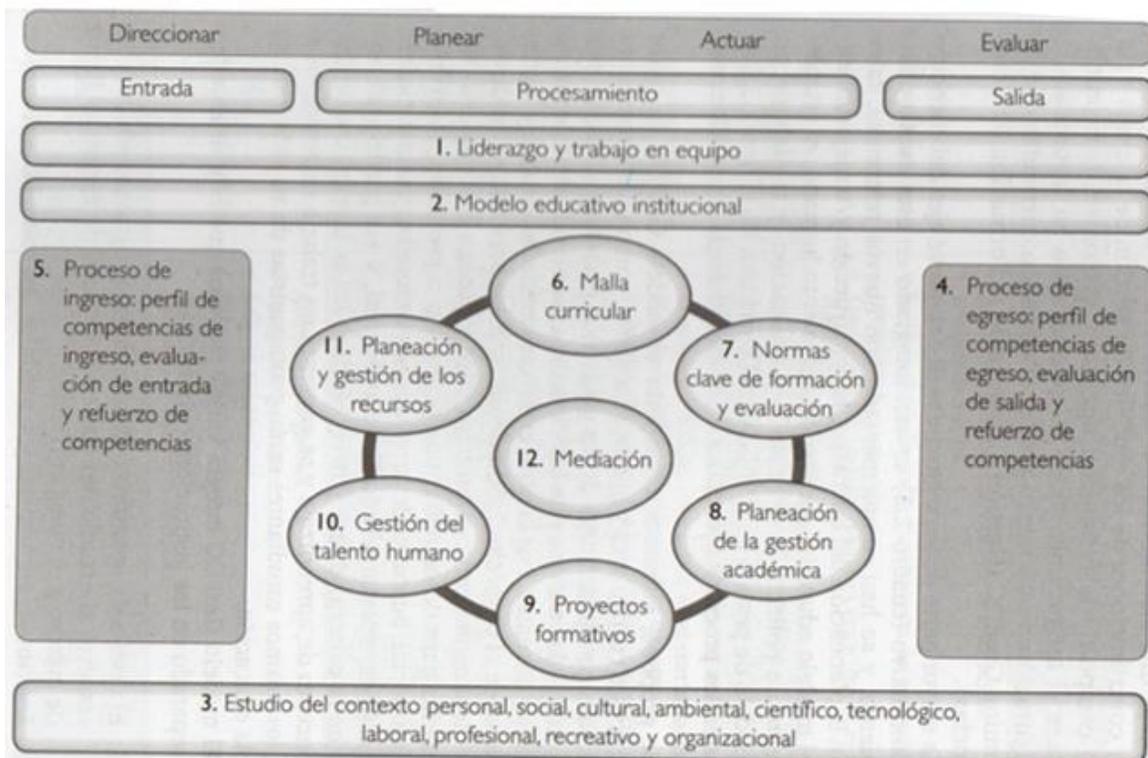


Ilustración 2. Estructura del modelo GesFOC para el abordaje del currículo. Tomado de Tobón (2016, p. 152).

Como puede observarse el modelo GesFOC se estructura con base en cuatro fases: dirección (establecimiento de metas), planeación (definición de actividades para el

logro de las metas), actuación (ejecución de las actividades) y evaluación (valoración de las actividades y las metas logradas). Tobón (2016) considera que los procesos de gestión curricular deben abordarse con “equifinalidad” (p. 154) es decir, que estén integrados entre sí y contribuyan a una meta en común.

Los componentes de este modelo se interrelacionan y conforman un sistema con información de “entrada”, “procesamiento” y “salida” (Tobón, 2016). A continuación, se describen cada uno de los doce procesos del modelo GesFOC:

1. **Liderazgo y trabajo en equipo:** el primer paso de la gestión curricular es conformar un equipo que lidere la elaboración/revisión del modelo educativo y oriente la gestión curricular; en el equipo deberán estar asignados los roles necesarios. El equipo de trabajo debe elaborar la planeación de las actividades que conformarán la gestión curricular, considerando tiempo, talento humano, forma de trabajar y recursos que se emplearán. Asimismo, el equipo de trabajo debe conducirse bajo un liderazgo, ser participativo, realizar contribuciones teóricas y prácticas, ser flexibles, abiertos y generar un ambiente de confianza para el desarrollo de las actividades.
2. **Modelo educativo:** el equipo de gestión curricular adapta o complementa el modelo educativo institucional.
3. **Estudio de los contextos interno y externo:** determina “los retos concretos que el programa ayudará a afrontar en los estudiantes, tanto en el presente como hacia el futuro (en un lapso de 5 a 10 años aproximadamente)” (Tobón, 2016, p.185) a nivel local, nacional e internacional; describe las oportunidades de empleo; y determina la importancia y pertinencia del programa.
4. **Proceso de egreso y reforzamiento de competencias:** implica determinar un perfil de egreso con las competencias que se desean formar en los estudiantes, “determinar el proceso de acreditación de tales competencias, asegurar la vinculación social y laboral-profesional [...]” (Tobón, 2016, p. 192) y establecer las acciones para reforzar las competencias en caso de que sea necesario. El perfil de egreso orienta el diseño curricular, el proceso formativo y la gestión académica; y se elabora con base en el contexto (interno y externo).
5. **Proceso de ingreso y reforzamiento de competencias:** con base en el perfil de egreso se construye el perfil de ingreso; se determinan las competencias que deberá presentar el estudiante al inicio del programa y se establecen acciones para reforzar las competencias de ingreso.
6. **Mapa curricular por competencias:** es la representación gráfica del plan de estudio, incluye el dominio de competencias, periodos académicos, espacios formativos obligatorios y optativos, nodos problematizadores, créditos y requisitos de titulación.

Los dominios de competencias son “áreas de desempeño priorizadas en la formación, que se basan en un macroproblema y se componen de competencias afines, las cuales se forman a lo largo del plan de estudios” (Tobón, 2016, p. 229)

Los espacios formativos refieren a: “asignaturas, módulos, aprendizaje basado en problemas o proyectos formativos.” (Tobón, 2016, p. 229).

Los nodos problematizadores refieren a: “establecer uno o varios macroproblemas generales del contexto social, disciplinar, laboral-profesional e investigativo en cada dominio de competencia, con el fin de que oriente el proceso de formación.” (Tobón, 2016, p. 231).

7. **Reglamento de formación y evaluación:** este proceso refiere a establecer las normas que se deben cumplir en el proceso formativo y en la evaluación de las competencias; para ello se consideran lo siguiente: “modelo educativo institucional, el estudio de los contextos interno y externo, el perfil de egreso, el perfil de ingreso y el mapa curricular” (Tobón, 2016, p. 233). Incluye la definición de las normas de ingreso, permanencia y titulación, el reconocimiento de estudios previos, normas para la formación de competencias y el proceso de evaluación, normas para el otorgamiento de becas, estímulos, reconocimientos, entre otros.
8. **Planeación de la gestión académica:** refiere a las políticas necesarias para la implementación del mapa curricular, tales como, lineamientos para la gestión administrativa, académica, de extensión y vinculación, de investigación, de calidad educativa, de egresados y de bienestar estudiantil.
9. **Planeación de los espacios formativos:** es la planeación de los espacios formativos acordes con el modelo educativo, el estudio de los contextos interno y externo, los perfiles de ingreso y egreso, el mapa curricular, las normas de formación y evaluación y las políticas de gestión académica.
10. **Gestión del talento humano directivo, administrativo y docente:** es el proceso que garantiza que los directivos, administrativos y docentes cumplan con el talento humano requerido en los programas académicos con base en el modelo educativo, el estudio de los contextos interno y externo, los perfiles de ingreso y egreso, el mapa curricular, las normas de formación y evaluación y las políticas de gestión académica.
11. **Gestión de recursos:** refiere a los recursos necesarios (espacios físicos, equipo, materiales, bibliografía y recursos monetarios) para el direccionamiento, planeación, actuación y evaluación-comunicación de la gestión curricular.
12. **Mediación de la formación integral:**
La *mediación* es el centro de todo el proceso curricular. Consiste en lograr que los estudiantes tengan efectivamente la formación integral y las competencias necesarias para afrontar los retos de los diferentes contextos,

tanto en la actualidad como hacia el futuro, en un plano local nacional y global. Esto implica implementar acciones concretas en cada clase o sesión de aprendizaje para contribuir al logro del propósito, considerando los perfiles de egreso y de ingreso, el mapa curricular y la planeación de cada espacio formativo. (Tobón, 2016, pp. 260-261)

En cada uno de los procesos se realizan actividades relacionadas con las fases del modelo: direccionar, planear, actuar y evaluar. Cabe mencionar que Tobón (2016) organiza los doce procesos en macroprocesos; el siguiente diagrama permite ilustrar la agrupación:

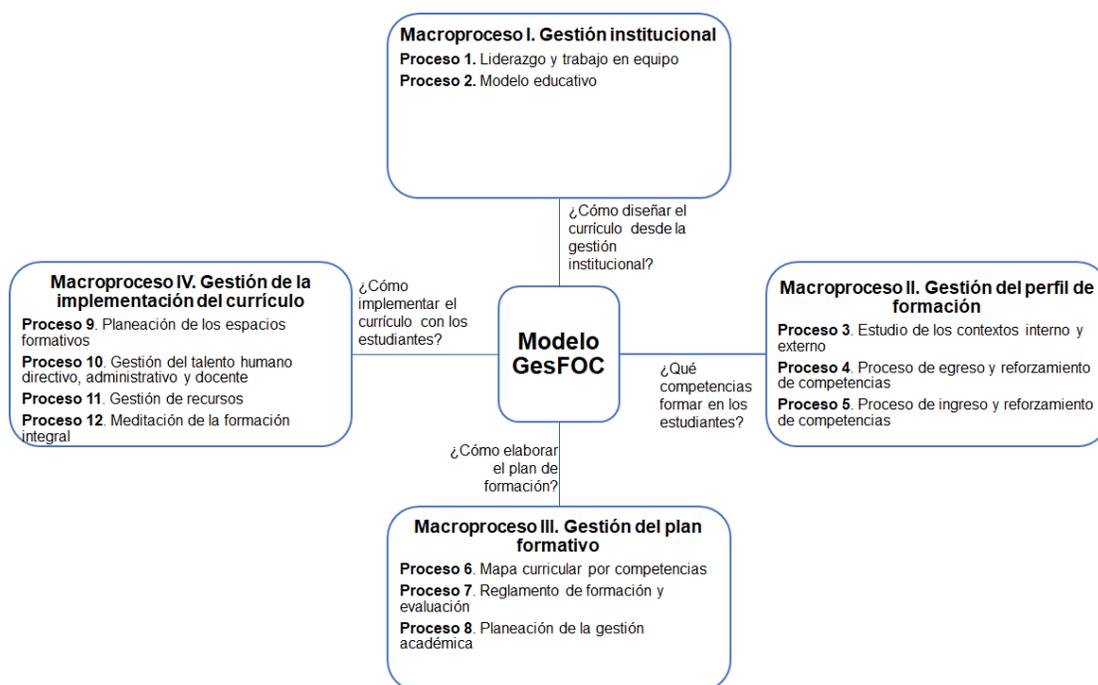


Diagrama 6. Macroprocesos del modelo GesFOC. Elaborado con base en el texto de Tobón (2016).

Metodología de diseño curricular inverso (Wiggins y McTighe)

El “diseño inverso” o “diseño hacia atrás” (del inglés, *backward design*) fue propuesto por Wiggins y McTighe. Del Moral (2012) cita este diseño como: “Diseño para la Comprensión” (p. 473). En la literatura se encuentran pocos artículos académicos relacionados con la aplicación de este modelo de diseño curricular. Esta propuesta se ha empleado como una metodología tanto para el diseño de planes y programas de estudio, como para el diseño instruccional.

En México, la metodología de diseño invertido fue utilizada en el diseño curricular del Bachillerato a Distancia B@UNAM (puesto en marcha en el 2007):

Un diseño invertido (McThige y Wiggins, 2004): el cual considera primero los perfiles de egreso del programa y los de cada asignatura, para que a partir de ellos se identifiquen las evidencias de desempeño que permitirán

la evaluación de los aprendizajes. Después se identifican las actividades de aprendizaje que las promueven y, finalmente, los temarios. (García, 2015, p. 115)

El modelo educativo del B@UNAM se centra en el aprendizaje y se fundamenta en los paradigmas constructivista y construccionista (García, 2015). De acuerdo con Villatoro (2009, citado en García, 2015) este modelo:

Asume que el estudiante es un ser tendiente a la autonomía, capaz de autorregular su proceso de aprendizaje y que es, a partir de la activación de conocimientos previos y de la generación activa de nuevo conocimiento y del fortalecimiento de diversas habilidades, capaz de lograr un desarrollo integral y sólido. (p. 115)

En el 2012, se implementó el Bachillerato Híbrido de la Ciudad de México (BH-CDMX), este modelo combina clases presenciales y en línea, “[...] su plan de estudios es una adaptación del diseño del Bachillerato a Distancia (B@UNAM) [...] contiene elementos del constructivismo, el conectivismo y el modelo cognitivo conductual incluyendo actividades basadas en contextos reales y cercanos para los alumnos” (Sabath, García y González, 2016, p. 39). En 2015 egresó la primera generación bajo este modelo (Sabath et al. 2016). El diseño curricular se basó en una adaptación del “diseño curricular invertido”, considerando las siguientes etapas (Vadillo y otros, 2018):

- a. definición de perfil de egreso: primero del programa completo y después por asignatura. La suma de todos los perfiles parciales debió completar el del bachillerato en su conjunto.
- b. identificación de indicadores de aprendizajes: se precisaron los indicadores que permitirán evaluar la medida en que se cumple el perfil de egreso de cada asignatura.
- c. desarrollo de proyectos de solución de problemáticas de CDMX: se establecieron las fases a lo largo de las ocho semanas que dura cada asignatura para permitir la búsqueda y procesamiento de conocimiento de las disciplinas involucradas, el diseño de soluciones, su aplicación y su rediseño basado en retroalimentación de expertos y resultados en la realidad.
- d. Definición de contenidos interdisciplinarios. (p. 31)

De acuerdo con García y Cabero (2017) “[...] el modelo propone una preparación hacia atrás del currículo, con tres fases: resultados esperados, evidencias y planificación de contenidos.” (p. 20). Estos autores aplicaron -en España- la metodología en el diseño instruccional para elaborar un recurso educativo abierto. Por su parte, Duque, Celis y Camacho (2011) afirman que la planificación inversa, “Plantea los objetivos, luego la forma de recoger y analizar evidencias del aprendizaje y finalmente selecciona las actividades apropiadas (Furman, 2009; Wiggins y McTighe, 2006).” (p. 53); estos autores no aplican el diseño inverso, sólo la citan como una estrategia para el diseño de cursos.

La siguiente imagen ilustra las etapas de la metodología (curricular e instruccional) de diseño inverso con base en los autores citados anteriormente:

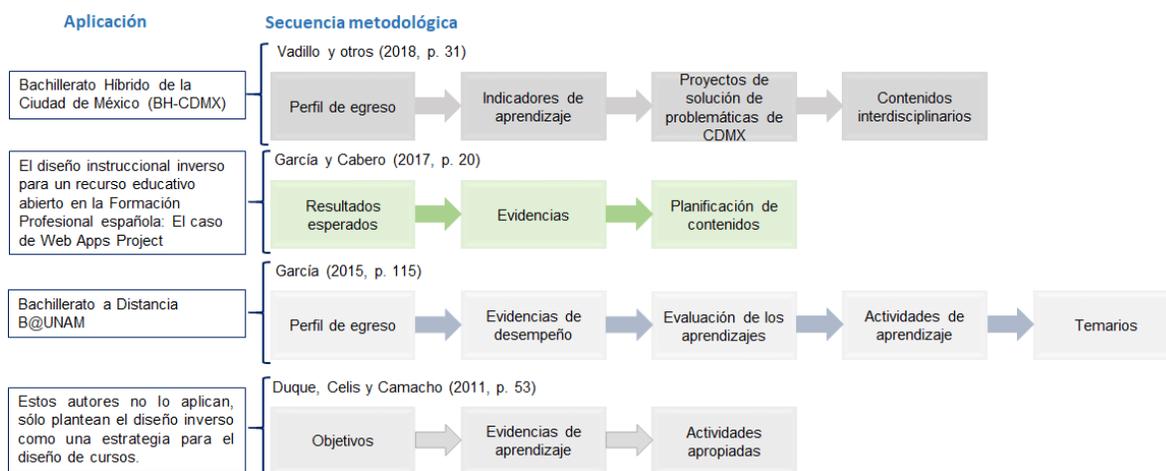


Ilustración 3. Adaptaciones o interpretaciones del diseño curricular inverso.

Esta metodología ha sido implantada -y documentada- con base en “adaptaciones” o interpretaciones de los autores. Otra adaptación de dicha metodología es la documentada por Moreno, De Marrupe y Valdés (2010), quienes la implementaron (en la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Argentina) en la planeación de clases, a fin de atender la “disociación entre los objetivos enunciados, las actividades previstas y las evaluaciones de los contenidos propuestos.” (p.38). El siguiente diagrama ilustra la adaptación de la metodología para aplicarla en la planeación de clases:

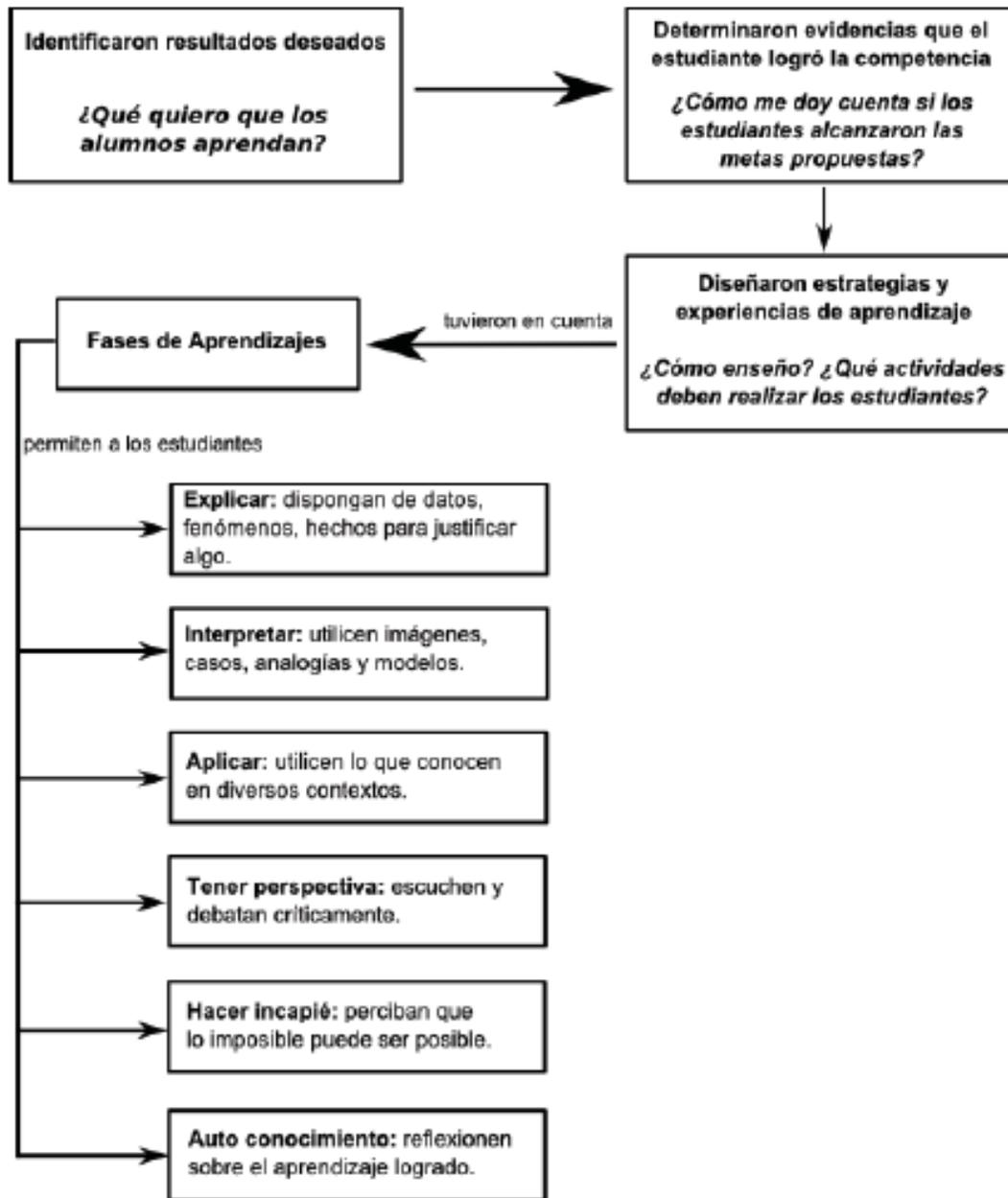


Diagrama 7. Momentos de trabajo del modelo de diseño de clases de "atrás hacia adelante". Tomado de Moreno et al. (2010, p. 42).

En el diagrama de Moreno et al. (2010) se incluye una serie de preguntas, las cuales retoma de la obra de Wiggins y McTighe (2005). Algunos sitios web o blog enuncian de manera similar una serie de preguntas que ilustran las fases del diseño curricular invertido y hacen referencia a Acevedo (2014). Por ejemplo, el blog Understanding by Design (UbD): un nuevo modelo curricular. Asimismo, García y Sánchez (2015) retoman las preguntas del diseño curricular invertido para aplicarlo en una actividad generadora (elaboración de un cuestionario) aplicada a estudiantes de nivel medio superior (Preparatoria Enrique Cabrera Barroso Urbana de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla), a fin de potenciar sus habilidades básicas de

pensamiento, así como comparar, analizar y sintetizar información estadística y deducir preguntas para generar gráficas. De acuerdo con García y Sánchez (2015) una actividad generadora:

[...] es aquella que produce o da origen a una diversidad de respuestas, con semejanzas en el sentido matemático, pero con determinadas variaciones en su estructura, que revelan información valiosa sobre las formas en que los estudiantes están pensando en la tarea o la comprensión que tiene sobre determinados objetos matemáticos. (p. 2)

A continuación, se enuncian las preguntas correspondientes a las etapas del diseño curricular invertido y citadas por García y Sánchez (2015):



Diagrama 8. Etapas del modelo de “diseño inverso” de Wiggins y Tighe (2001). Elaborado con base en el texto de García y Sánchez (2015, p. 2).

Esta serie de preguntas han sido expresadas por otros autores con una estructura diferente, aunque conservando la esencia. Por ejemplo, Flores (2012) interpreta las fases del diseño curricular como sugerencias para producir mayor “retención” y generar un “entendimiento duradero”, mismas que utiliza para planificar un curso; este autor sintetiza las preguntas de la siguiente manera:

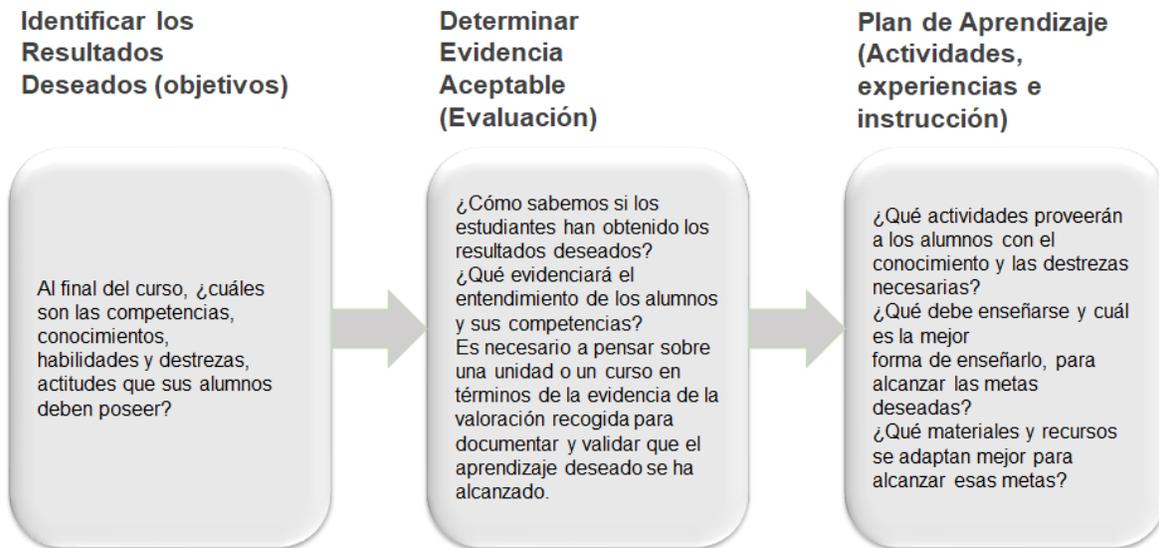


Diagrama 9. Sugerencias de Grant Wiggins y McTighe (1998) para producir mayor “retención” y generar un “entendimiento duradero”. Elaborado con base en el texto de Flores (2012, p. 43).

Sleeter (2018) describe el “diseño hacia atrás” como una planificación que inicia con la identificación de las “comprensiones duraderas” y cómo se observa que los estudiantes lograron la comprensión (es decir, cómo demuestran el aprendizaje); posteriormente el profesor determina las experiencias de aprendizaje que le permitirán al estudiante tener una “comprensión duradera” y demostrar sus conocimientos. Las comprensiones duraderas refieren a: “las grandes ideas que tienen un valor duradero más allá del aula (...) residen en el centro de la disciplina, y son transferibles a situaciones nuevas” (Wiggins y McTighe, 2005, citado en Sleeter, 2018, p. 9).

En relación con la “comprensión” Casadei, Cuicas, Debel y Alvarez (2008) expresaron lo siguiente:

[...] los autores citados [Wiggins y McTighe (1999)], enunciaron comprensión como la capacidad de pensar sobre un tema en forma flexible y posteriormente demostrar esa habilidad mediante un desempeño. Los autores especificaron cinco facetas que debe realizar un individuo para involucrarse en el acto de comprender: (a) explicar, lo que proporciona esclarecimientos con basamento teórico del fenómeno y hechos implicados; (b) interpretar, lo que proporciona significado a los hechos y lo expresa bajo su propia perspectiva; (c) aplicar, lo que le da uso al conocimiento adquirido; (d) crear empatía, lo que se identifica mentalmente con la experiencia de aprendizaje y afectivamente con el estado de ánimo de otra persona, intercambiando ideas y manteniendo puntos de vista; y (e) autoevaluarse, lo que reconoce las fallas que le provocaron cometer errores en la aplicación del conocimiento. (p. 8)

En este sentido, un sujeto que “comprende” es capaz de demostrarlo a través de una evidencia que dé cuenta de lo que sabe y de la aplicación de sus conocimientos

para resolver un problema haciendo *inferencia* y *transferencia* (Wiggins y McTighe, 2005, citado en Medina, De la Herrán y Sánchez, 2012).

Para Wiggins y McTighe (2005, citado en Medina et al. 2012), la *inferencia* es contraria a la memorización, pues para comprender el significado de algo (cosa, acontecimiento o situación), el sujeto busca relaciones con otras cosas. La *transferencia* es saber utilizar los conocimientos en nuevas situaciones; no refiere a aplicarlos de la misma forma, sino de manera creativa, flexible o adaptativa de acuerdo con la situación y el contexto.

Wiggins y McTighe vinculan la “comprensión” con la explicación, interpretación, aplicación, empatía y autoevaluación, como se enunció en la cita anterior de Casadei et al. (2008). Asimismo, proponen una serie de preguntas para orientar el diseño de una actividad o unidad didáctica y generar la comprensión (Furman, 2008):

1. ¿Cuáles son los saberes que quiero que los alumnos “se lleven” de esta unidad?
2. ¿Qué aprendizajes duraderos quiero que logren?
3. ¿Qué cosas quiero que recuerden (y puedan usar) dentro de muchos años? (p. 13)

Por su parte, Del Moral (2012), enuncia la “taxonomía” de Wiggins y McTighe, con las fases de: explicación, interpretación, aplicación, perspectiva, empatía, toma de conciencia. Este autor compara la propuesta de Tyler (1949) con la de Wiggins y McTighe (1998) y enuncia que ambas están enfocadas en “la adquisición de un contenido o habilidad concreta [mediante] una experiencia de aprendizaje significativa” (p. 474).

Wiggins y McTighe propusieron la estrategia WHERETO a través de la cual los profesores pueden promover la autorregulación del proceso de aprendizaje (Medina et al. 2012), misma que se enuncia a continuación:

- W Asegurarse que los alumnos conocen dónde se sitúa el tema que van a estudiar (WHERE), de dónde proviene, y por qué (WHY) es importante estudiarlo. En esta fase se diseña un momento para que los alumnos se pregunten de dónde vienen y hacia dónde van.
- H Proporcionar a los alumnos “ganchos o sujeciones” (HOOK) para que puedan engancharse sostener su atención a través del proceso de aprendizaje. Más allá del mero entretenimiento o de simplemente tener como propósito hacer las cosas amenas, se recomienda que para mantener el interés intelectual se fomente:
 - La inmersión en cuestiones, problemas, desafíos, situaciones o historias que requieran el ingenio, la agudeza de los alumnos y no el mero reconocimiento escolar.
 - Un pensamiento provocador y desafiante.

- Unas experiencias que emocionan o impresionan, experiencias que “sacuden” a los alumnos.
 - Una conexión personal.
 - Diferentes puntos de vista o múltiples perspectivas de un aspecto.
- E Equipar (EQUIP) a los estudiantes con las herramientas necesarias, los conocimientos y las estrategias para conseguir el aprendizaje. Equiparlos para conseguir hacerlos autónomos y autorreguladores de su proceso de aprendizaje.
- R Proporcionar a los estudiantes oportunidades para Repensar (RETHINK) las ideas básicas, Reflexionar (REFLECT) sobre su progreso, y Revisar (REVISE) su trabajo.
- E Construir oportunidades para evaluar (EVALUATE) el progreso del alumno y realizar una autoevaluación.
- T Buscar que los procesos de enseñanza sean hechos a medida (TAILORED) o personalizados, atendiendo y reflexionando sobre las diferencias personales que se aprecian según talentos, intereses, estilos y necesidades.
- O Ser organizados (ORGANIZED) y sistemáticos para conseguir una comprensión profunda frente a trabajar de una manera superficial sin detenerse y profundizar en los temas. (pp. 81-82)

La obra *Understanding By Design* de Wiggins y McTighe se enfoca en el diseño del currículo, de la instrucción y de la evaluación; y en cómo se puede desarrollar en los alumnos la comprensión de las ideas importantes (Prieto, 2012).

En relación con la “evaluación”, Shepard (2006) enuncia lo siguiente:

[...] subrayar la evaluación fuerza a los maestros a explicar en forma muy clara y sin lugar a dudas qué aspecto tendría la evidencia de la comprensión, y estas descripciones del desempeño los mueven a brindar oportunidades a los estudiantes para que desarrollen y practiquen estas habilidades que de otro modo podrían haberse perdido si la comprensión se hubiese dejado sólo como un objetivo declarado para toda la unidad. [...] el criterio de Wiggins y McTighe (1998) para una explicación que demuestre comprensión incluye dar razones creíbles, proporcionar una explicación sistemática, o utilizar modelos mentales útiles. Si bien es cierto que ser capaz de explicar un concepto exige mucho más que conocerlo, conocer y explicar guardan una estrecha relación entre sí, y el razonamiento y pensamiento que además se requieren para producir una explicación creíble son exactamente el tipo de esfuerzo mental que hace falta para desarrollar una comprensión más flexible y más profunda. (p. 22)

Jalo y Pérez (2016) relacionan los planteamientos que enuncian Wiggins y McTighe con la evaluación auténtica y afirman que Wiggins (1989) propuso que la evaluación se realizara con base en tareas que estuvieran vinculadas con la realidad (situaciones de la vida cotidiana, como lo hace la evaluación auténtica para que los

estudiantes utilicen sus conocimientos y habilidades previas para solucionar problemas reales. En este sentido, expresan lo siguiente:

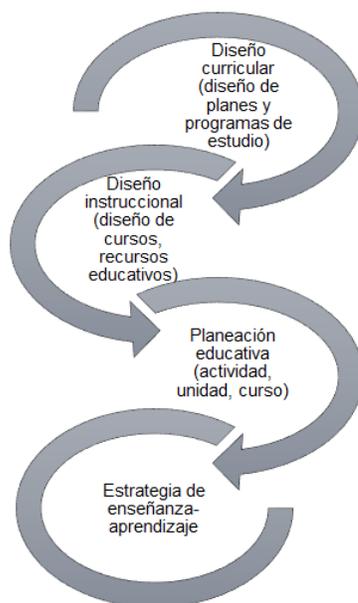
De acuerdo con Wiggings y McTighe (2005) una evaluación es auténtica cuando tiene objetivos bien definidos:

- implica la elaboración de un producto o resolución de un problema utilizando conceptos, habilidades, valores, actitudes.
- define destinatarios, interlocutores del mundo real.
- implica cierto grado de incertidumbre y restricciones.
- demanda la utilización de una variedad de recursos cognitivos.

En relación con la aplicación (o adaptación) del modelo de diseño inverso, cabe mencionar que en México también se ha utilizado para el diseño de cursos masivos abiertos en línea (MOOC). Para más información sobre la adaptación del modelo de diseño inverso en el diseño de MOOC, puede consultar Vadillo y Bucio (2018).

Con base en lo expuesto sobre el diseño curricular inverso, se concluye lo siguiente:

- El *diseño de atrás hacia adelante* ha sido aplicado desde diversos ámbitos de intervención, como lo ilustra la siguiente imagen:



- Esta metodología enfatiza en los estándares curriculares; y se centra en las metas de aprendizaje (llámese objetivos, aprendizajes esperados, logros o competencias), a partir de los cuales se identifican las evidencias de aprendizaje y posteriormente se realiza la planeación. Su aplicación se presenta primordialmente en la educación a distancia o en educación mediada por tecnologías.
- Este modelo se centra en el aprendizaje y busca generar un aprendizaje significativo (duradero) a través de experiencias que le permitan aplicar los conocimientos; por lo que es esencial que el estudiante sea capaz de

demostrar lo aprendido. El tipo de aprendizaje al que refiere involucra la resolución de una problemática, la aplicación del conocimiento y la evidencia de aprendizaje.

- Su postura es contraria a la enseñanza tradicionalista en la que los contenidos son amplios y fundamentales para el aprendizaje; por su parte, se enfoca en determinar cuáles son los contenidos y experiencias de aprendizaje esenciales y pertinentes para que el estudiante logre las metas establecidas.
- Los elementos vinculados con la evaluación son los pilares del diseño curricular o instruccional. Esto refiere a que los objetivos, las evidencias y el desempeño que se considera en la primera y segunda etapa del diseño, serán el marco a partir del cual se diseñarán las actividades y contenidos educativos.
- No solo es importante determinar aquello que será capaz de demostrar el estudiante (aplicación del conocimiento a través de experiencias que le permitan resolver un problema o transferir sus conocimientos a otra situación), sino el nivel de desempeño obtenido. Por lo que los planteamientos del diseño inverso son compatibles con el enfoque por competencias.

Capítulo II. Contexto institucional de la Universidad Abierta y a Distancia de México

El segundo capítulo tiene como propósito brindar el marco institucional de la UnADM para contextualizar el diseño curricular de los programas educativos de posgrado y la experiencia profesional sobre la que versa el presente informe académico.

2.1. Creación de la UnADM

La creación de la UnADM responde al contexto social caracterizado por el desarrollo tecnológico del siglo XXI. Desde la última década del siglo XX se pronunciaron las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su aplicación en la educación superior. Organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) definieron políticas educativas que exhortaban a los países a incorporar la tecnología en la educación. Con ello, la educación mediada por tecnologías cobró importancia a su vez que el desarrollo de programas de educación abierta, a distancia o mixta.

En 1998, la UNESCO en su Informe final de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior *La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*, celebrada en París entre el 5 y el 9 de octubre de 1998, describe las siguientes políticas mundiales para la educación superior:

- Derecho de acceso para todos
- Función clave para el desarrollo de las sociedades
- Calidad de la educación superior
- Evaluación
- Internacionalización
- Aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la renovación de la educación superior y la transmisión del saber
- Cooperación internacional en materia educativa (Gob.mx, 24-02-19)

En México, la ANUIES trabajó un Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia, y publicó *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo* (2000) donde propuso como estrategia general la creación de una universidad virtual.

La UnADM, en su portal web expresa los siguiente en relación con la creación de la universidad:

[...] fue hasta el año 2008 en que la Secretaría de Educación Pública comenzó los trabajos para crear la Universidad Abierta y a Distancia de México. El modelado curricular de los planes y programas de estudio de las carreras se llevó a cabo en la primera mitad de 2009, al mismo tiempo que se desarrolló una plataforma tecnológica para atender una población inicial estimada en hasta 12 mil personas. La primera convocatoria del entonces Programa de Educación Superior Abierta y a Distancia (ESAD) fue

publicada el 12 de agosto de 2009 y tuvo una respuesta que sobrepasó con mucho las estimaciones, alcanzando un registro total de más de 34 mil aspirantes, parte de los cuales iniciaron el primer curso propedéutico el 12 de octubre de 2009.

El Programa ESAD ofreció sus servicios entre agosto de 2009 y el 20 de enero de 2012, fecha en la que se creó oficialmente, mediante decreto presidencial, la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM). A partir de esta fecha, la UnADM comenzó un periodo de transición en el que se le presenta una serie de retos y oportunidades únicas. La UnADM surge con la misión de ofrecer educación superior a todos los mexicanos, con la mayor flexibilidad y presencia posible, para convertirse en la universidad abierta y a distancia más grande de Latinoamérica, con un modelo educativo y operativo que sean referentes de calidad internacional. (Gob.mx, 24-02-19)

De acuerdo con el Decreto de creación de la UnADM:

La Universidad tendrá por objeto prestar servicios educativos del tipo superior, en la modalidad no escolarizada, que será abierta y a distancia, mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, respaldados en redes de conocimiento, tecnológicas y administrativas, cuyas características serán la flexibilidad, la calidad y la pertinencia.

La Universidad deberá procurar, bajo principios de equidad y colaboración, la más amplia cobertura, a fin de que el mayor número de personas pueda cursar los estudios que imparta. (UnADM, 2012, Artículo 2)

En este sentido, la UnADM, surge como un programa educativo que posteriormente se constituiría en una institución educativa. Asimismo, ha contribuido a subsanar la demanda educativa que no es cubierta por otras IES públicas.

2.2. Filosofía institucional

La UnADM oferta programas educativos de educación superior, en los niveles:

- Técnico Superior Universitario (TSU): tienen una duración de ocho semestres.
- Licenciatura: tienen una duración de ocho semestres.
- Posgrado: incluye especialidad, maestría y doctorado; aunque actualmente la UnADM oferta dos maestrías y una especialidad.
- Cursos de educación continua en modalidad a distancia.

A continuación, se cita la misión, visión y objetivo general de la UnADM:

Misión

Formar profesionales del más alto nivel y en diversas áreas del conocimiento; éticos y con un sólido compromiso social hacia su comunidad; competitivos nacional e internacionalmente; con espíritu emprendedor y los conocimientos para que respondan a los avances de la ciencia y la tecnología, así como a las necesidades de desarrollo económico, político, social y cultural del país.

Visión

Ser la institución líder de educación superior a distancia en los países de habla hispana, con un modelo educativo flexible e innovador y un amplio reconocimiento social, que promueva la preservación del medio ambiente, la generación de conocimiento y el desarrollo científico y tecnológico.

Objetivo general

Ampliar las oportunidades y atender la demanda de educación superior en todo el país, bajo criterios y estándares de calidad e innovación permanentes, con especial atención a las regiones y grupos que por diversas razones no tienen acceso a servicios educativos escolarizados. (Gob.mx, 24-02-19)

Tanto el modelo educativo como el modelo curricular tiene un enfoque por competencias; respecto al primero:

El modelo educativo de la Universidad Abierta y a Distancia de México busca satisfacer la demanda de educación superior de la sociedad mexicana mediante un plan de estudios flexible. En el centro del modelo se encuentra el estudiante, pues es la persona que busca y administra el propio proceso de aprendizaje. Alrededor del estudiante se encuentran los elementos de apoyo: desde la labor docente hasta las herramientas tecnológicas que, entre todos, constituyen el ambiente de aprendizaje. El alumno interactúa con todos los agentes y elementos internos y externos del proceso de aprendizaje, por lo que todos ellos se sitúan alrededor, simbolizando la dinámica entre los componentes. (Gob.mx, 24-02-19)

En el portal web de la UnADM sólo se describe el modelo curricular aplicable a los niveles de TSU y licenciaturas. Cabe mencionar que éstos tienen un diseño curricular modular.

Las características del modelo educativo de la UnADM son las siguientes:

- **Centrado en el estudiante:** Coloca al estudiante como el centro del quehacer educativo, al concebirlo como el actor principal del mismo.
- **Flexible:** El estudiante organiza y decide su ritmo de estudio; además que tienen la libertad de elegir el grado académico que quiera alcanzar o el que más se acomode a sus necesidades personales.

- **Inclusivo:** Ha sido diseñado para atender a personas con algún tipo de discapacidad motriz, auditiva y visual, atiende a jóvenes recién egresados del nivel medio superior y a personas que llevan mucho tiempo fuera del ámbito escolar.
- **Utiliza tecnología de vanguardia:** El programa ha sido dotado de infraestructura tecnológica con equipo de vanguardia, con la finalidad de crear las condiciones que optimicen todos los procesos educativos, académicos y administrativos.
- **Accesible:** Los estudiantes pueden realizar sus actividades desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- **Interactivo:** La interactividad del modelo está garantizada, no sólo por la posibilidad de que el estudiante interactúe con el Docente en línea, sino también por la incorporación del aprendizaje colaborativo con miras a promover la formación de redes de conocimiento entre los mismos estudiantes. (Gob.mx, 24-02-19)

La siguiente imagen ilustra el modelo educativo de la UnADM:



Ilustración 4. Modelo educativo de la UnADM. Tomado del portal web de la Institución (Gob.mx, 24-02-19).

2.3. Oferta educativa de la UnADM

Actualmente la UnADM oferta 23 licenciaturas, 19 TSU, 2 maestrías y 1 especialidad, mismas que se enuncian a continuación:

a. Licenciaturas

- Desarrollo comunitario
- Mercadotécnica Internacional
- Biotecnología
- Energías Renovables
- Tecnología Ambiental
- Matemáticas
- Telemática
- Desarrollo de Software
- Logística y Transportes
- Gestión Territorial
- Políticas y Proyectos Sociales
- Promoción y Educación para la Salud
- Nutrición Aplicada
- Gerencia de Servicios de Salud
- Enseñanza de las Matemáticas
- Administración y Gestión Pública
- Derecho
- Seguridad Pública
- Administración de Empresas Turísticas
- Gestión y Administración de PyME
- Seguridad Alimentaria
- Gestión Industrial
- Contaduría y Finanzas Públicas

b. TSU

- Desarrollo Comunitario
- Seguridad Pública
- Administración de Empresas Turísticas
- Gestión y Administración de PyME
- Mercadotecnia Internacional
- Biotecnología
- Energías Renovables
- Tecnología Ambiental
- Matemáticas
- Telemática
- Desarrollo de Software
- Logística y Transportes
- Urgencias Médicas
- Promotoría Comunitaria

- Proyectos Sociales
- Promoción de la Salud
- Gestión de Servicios de Salud
- Gestión Industrial

c. Posgrado

- Maestría en Enseñanza de la Historia de México
- Maestría en Seguridad Alimentaria
- Especialidad en la Enseñanza de la Historia de México

La oferta educativa que brinda la UnADM se imparte en la modalidad a distancia. La Maestría en Enseñanza de la Historia de México y la Maestría en Seguridad Alimentaria fueron los primeros programas educativos de posgrado que la UnADM ofertó en el año 2015. Para el ingreso a la Maestría en Enseñanza de la Historia de México la UnADM emitió su primera convocatoria en el 2018 a fin de iniciar el primer ciclo en el 2019.

2.4. Características de los programas de posgrado

De acuerdo con el Reglamento de Estudios de Posgrado (UnADM, 2018), el propósito de los estudios de posgrado es:

[...] formar recursos humanos de alto nivel con la capacidad necesaria para aplicar, ampliar, profundizar e innovar el conocimiento en áreas específicas de la ciencia, la tecnología, las humanidades y las artes; se realizan una vez concluidos los estudios correspondientes a licenciatura. (UnADM, 2018, p. 7).

Los estudios de posgrado tienen las siguientes características:

- Los estudios de especialidad se cursan después de los estudios de licenciatura. Tienen como propósito profundizar en los conocimientos y habilidades que requiere el ejercicio profesional en un área específica y se rigen por los lineamientos de operación de cada programa educativo de posgrado.
- Los estudios de maestría se cursan después de los estudios de licenciatura. Tienen como propósito proporcionar al estudiante una formación amplia y sólida en un campo del conocimiento siguiendo los ejes rectores de investigación, formación para la docencia o desarrollo de una alta capacidad para el ejercicio profesional y se rigen por los lineamientos de operación de cada programa educativo de posgrado.
- Los estudios de doctorado se cursan después de los estudios de maestría. Están dirigidos a proporcionar al estudiante una rigurosa formación en temas de un área específica que les permita desarrollar

un alto nivel en investigación y docencia, así como producir conocimiento original o aplicar conocimiento en forma original e innovadora y se rigen por los lineamientos de operación de cada programa educativo de posgrado. (UnADM, 2018, p. 9)

Los programas educativos de posgrado pueden ser:

Interinstitucionales: Programas educativos que comparten su plan de estudios con otra(s) institución(es), organización(es) educativa(s) o secretarías gubernamentales y establecen a través de un convenio de colaboración sus compromisos y reglas para la implantación, operación y regulación del mismo;

Institucionales: Programas educativos que han sido diseñados, implantados, operados y regulados por la propia Universidad. (UnADM, 2018, p. 8)

La orientación de los programas de posgrado puede ser:

I. Profesional: Se ofrecen en los niveles de doctorado, maestría y especialidad con la finalidad de estimular la vinculación con los sectores de la sociedad en el ámbito laboral. En este caso el documento de obtención de grado se realizará a través del desarrollo de un proyecto de intervención;

II. De investigación: Se ofrecen en los niveles de doctorado, maestría y especialidad en las diferentes áreas del conocimiento, vinculadas con los sectores de la sociedad. En este caso, el documento de obtención de grado se realizará a través de un proyecto o protocolo de investigación;

III. Vinculados con la industria: Se ofrecen en los niveles de doctorado, maestría y especialidad, tienen como finalidad fortalecer la competitividad y productividad de las empresas mediante la formación de recursos humanos de alto nivel aptos para aplicar el conocimiento, desarrollar soluciones tecnológicas y con capacidad de innovar. En este caso el documento de obtención de grado se realizará a través del desarrollo de un proyecto de intervención con la industria, y

IV. Especialidades médicas: Tienen como finalidad, proporcionar al residente una formación amplia y sólida en un campo de conocimiento especializado de la medicina con una alta capacidad para el ejercicio profesional. En este caso el documento de obtención de grado se realizará a través del desarrollo de un proyecto de investigación o intervención según lo disponga el programa educativo de posgrado. (UnADM, 2018, pp. 8-9)

La UnADM es una institución que a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación brinda educación superior en la modalidad a distancia y amplía la cobertura en el sector público, lo cual posibilita que los interesados puedan cursar

una carrera profesional (TSU o licenciatura) o programa educativo de posgrado (especialidad, maestría o doctorado). Sus planes de estudio se caracterizan por ser flexibles y adecuarse a las necesidades y tiempos del estudiante, con ello, el estudiante puede laborar (o realizar otras actividades) y estudiar una carrera profesional. La formación académica que se brinda a través de la educación a distancia demanda ciertas habilidades de aspirante y estudiante, entre ellas destacan las relacionadas con el aprendizaje autogestivo o autónomo, pues será él quien organice su tiempo y potencie su aprendizaje con base en los contenidos y recursos educativos que se le provean. Cabe destacar que el estudiante no se conduce “solo” sino que tiene un acompañamiento del docente en línea y en algunos programas educativos también lo acompaña un tutor, para orientar su proceso de aprendizaje.

Capítulo III. Experiencia profesional en el campo del currículum

Este capítulo tiene como propósito documentar la experiencia profesional desarrollada en la División de Investigación y Posgrado (DIP) de la UnADM y los principales retos afrontados. Asimismo, incluye planteamientos teóricos que contribuyen a contextualizar y sustentar el desempeño de las actividades profesionales implicadas; dichos fundamentos son producto del presente informe académico.

Para comprender el alcance de las actividades profesionales sobre las que versa este informe, es preciso mencionar que corresponden al puesto de “asesora metodológica”, el cual desempeñé durante el periodo: enero 2015- diciembre 2018. Dichas actividades se expresaron en los siguientes términos de acuerdo con los contratos laborales:

- Periodos: 2015 y 2016
 1. Diagnóstico de proyectos de innovación curricular dentro del focus group: detección de necesidades, denominación del programa, ubicación y orientación de la naturaleza del programa, identificación de las instituciones participantes y beneficios de la creación del programa, a través de la coordinación del focus group.
 2. Planeación con la participación del focus group en: la determinación del perfil de ingreso y egreso; identificación de los campos de conocimiento involucrados, delimitación de ejes curriculares (verticales y horizontales); definición de competencias (general, específicas y transversales), construcción del mapa curricular (denominación de asignaturas, créditos, horas y secuencia), diseño de macroactividades para el proyecto terminal, identificación de temas nucleares para la propuesta de temarios, definición del sistema de evaluación, diseño de instrumentos, determinación de formas de titulación y definición de requisitos (de ingreso, de permanencia, de egreso y de obtención de grado).
 3. Elaboración de la matriz de información para la programación en plataforma del sistema de evaluación: registro y control del desarrollo esperado de las competencias en cada asignatura a través de los instrumentos de evaluación (organización de rubros por competencias).
 4. Evaluación y rediseño de instrumentos de evaluación, actividades de apoyo (capacitación), revisión y ajustes de los instrumentos de evaluación en preproducción y actualización de documentos para el diseño curricular.

- Periodos: 2017 y 2018
 1. Elaborar el estudio de pertinencia para la creación de nuevos programas educativos de posgrado: identificación de aspirantes potenciales, diagnóstico de necesidades, oferta educativa, contexto nacional e internacional.

2. Elaborar planes de estudio a partir de las aportaciones de expertos en materia disciplinar: perfil de ingreso y egreso; campos de conocimiento, ejes curriculares; competencias, mapa curricular, propuesta de temarios, sistema de evaluación, modalidades para la obtención de grado y requisitos.
3. Elaborar programas indicativos o de asignatura de los programas educativos de posgrado.
4. Elaborar y actualizar planeación e implantación de talleres con expertos que participan en el diseño de planes de estudio y/o en el desarrollo de contenidos de asignatura o módulo.
5. Programar y desarrollar asesoría a expertos desarrolladores de contenidos en la elaboración de guiones instruccionales de asignaturas o módulos: revisión de contenidos, adecuación de actividades de aprendizaje, recursos e instrumentos de evaluación.
6. Elaborar y participar en proyectos o programas institucionales de la división de investigación y posgrado.

Sin embargo, para fines del informe académico, sistematizaré estas actividades profesionales de la siguiente manera:

1. Elaboración de Estudios de pertinencia.
2. Participación en el diseño de planes de estudio.
3. Elaboración de programas de estudio.
4. Revisión de programas de estudio.
5. Elaboración de guiones instruccionales.
6. Revisión de guiones instruccionales.

Aunque también desempeñé actividades relacionadas con proyectos o programas de la DIP (por ejemplo, participé en el diseño del Programa Institucional de Investigación de la UnADM), este informe se centra en actividades profesionales relacionadas con el **diseño curricular**, mismo que considera: estudios de pertinencia, planes de estudio, programas de estudio y guiones instruccionales.

La siguiente imagen presenta las seis actividades profesionales enunciadas anteriormente y su correspondencia con el diseño curricular:



Ilustración 5. Actividades profesionales en relación con el diseño curricular.

Dichas actividades las desarrollé a partir del diseño curricular de *programas educativos* y *planes de estudio* de posgrado de la UnADM.

Los **programas educativos** a los que se hará alusión son tres:

1. Especialidad en Enseñanza de la Historia de México (EEHM)
2. Maestría en Seguridad Alimentaria (MSA)
3. Maestría en Enseñanza de la Historia de México (MEHM)

Por otra parte, los **planes de estudio** que se considerarán son seis:

1. Maestría en Ingeniería para la Innovación y la Competitividad con la Industria (MIICI)
2. Maestría en Enseñanza de las Matemáticas (MEM) [posteriormente fue rediseñado como Maestría en Enseñanza de las Matemáticas y la Física (MEMyF)]
3. Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos (DSAE)
4. Maestría en Cambio Climático y Biodiversidad (MCCB)
5. Maestría en Gestión de Organizaciones Educativas Virtuales (MGOEV)
6. Maestría en Desarrollo de Competencias (MDC)

Se entenderá por “programas educativos” las propuestas curriculares que fueron implementadas y por “planes de estudio” aquellas que no se implementaron. Cabe mencionar que los planes de estudio -excepto la MDC- fueron aprobados por Comisión Permanente y de Trabajo Académico (CPTA) y por el Consejo Universitario (CU) de la UnADM. En el caso de la MDC el estudio de pertinencia y el diseño del plan de estudios se realizó como parte de las metas de la División, sin embargo, para diciembre de 2019 aún no se había sometido a la CPTA ni al CU de la UnADM.

A continuación, se especifica en qué planes de estudio y programas educativos, desarrollé cada una de las actividades contempladas en este informe:

- 1. Elaboración de estudios de pertinencia:** esta actividad la desempeñé para la creación de un programa educativo (MEHM) y dos planes de estudio (MGOEV y MDC). El diseño curricular de los demás programas educativos y planes de estudio no iniciaron con un estudio de pertinencia (aunque la fundamentación de cada plan de estudio incluyó algunos de los elementos que se consideran en la elaboración de un *Estudio de pertinencia*).
- 2. Participación en el diseño de planes de estudio:** esta actividad la desarrollé en los tres programas educativos (EEHM, MSA y MEHM) y en cinco planes de estudio (MIICI, MEM-MEMyF, DSAE, MCCB y MDC).
- 3. Elaboración de programas de estudio:** esta actividad la desarrollé en dos asignaturas de la MEHM.
- 4. Revisión de programas de estudio:** esta actividad la desempeñé en algunas asignaturas de la MIICI y la MEMyF, además de revisar los programas de estudio que elaboré de la MEHM y el DSAE. Para los planes de estudio de la MCCB y la MGOEV las autoridades correspondientes no autorizaron el diseño de los programas de estudio y guiones instruccionales.
- 5. Elaboración de guiones instruccionales:** esta actividad la desarrollé en dos asignaturas de la MEHM y en un seminario del DSAE.
- 6. Revisión de guiones instruccionales:** esta actividad la desarrollé en algunas asignaturas de la MIICI, la MEMyF y el DSAE, además de revisar los guiones instruccionales que elaboré de la MEHM.

La tabla 2 (ver anexos) permite visualizar las actividades profesionales que desarrollé en cada uno de los programas educativos y planes de estudio de la UnADM.

3.1. Planes de estudio

3.1.1. Elaboración de Estudios de pertinencia

La pertinencia de la educación superior en la *sociedad del conocimiento* obliga a las instituciones educativas a reinventarse (en su misión, visión, objetivos y funciones) para responder a las circunstancias de la sociedad actual. La pertinencia se relaciona con el “deber ser” de las IES (Tünnermann, 2000). En este sentido, la pertinencia se formula con base en lo que la sociedad espera de la educación, como se expresó en el “*Documento de Política para el Cambio y Desarrollo en la Educación Superior*” (Tünnermann, 2000, p. 184).

De acuerdo con García (2002) las IES tienen pertinencia institucional y social; la primera es consigo misma, como identidad; la segunda es aquella que proyecta en el entorno social. Para Malagón (2003):

Los términos pertinencia institucional, pertinencia social, pertinencia económica, pertinencia pedagógica, pertinencia externa, pertinencia interna, entre otros, tienen un significado de acuerdo al énfasis que se le dé a uno u otro componente y a la vez nos permite entender la naturaleza compleja y poco explorada del término, tanto en lo conceptual como en lo práctico y visualizar el conjunto de dimensiones que asume de acuerdo también a los discursos pedagógicos subyacentes. (p. 130)

La pertinencia de la educación superior se ha abordado mediante los enfoques economicista y social; el primero considera a la universidad como productora del conocimiento, destaca la vinculación universidad-empresa y las contribuciones que hace la institución educativa al sector productivo y económico; el segundo destaca la contribución de la universidad al ámbito social y cultural (Malagón, 2003). Al respecto Malagón (2006, p. 88) enuncia lo siguiente:

[...] la pertinencia se construye de manera diferente, en razón de contextos diferentes. Probablemente en los países altamente industrializados la pertinencia económica (García Guadilla, 1997, p. 68) adquiere un mayor significado, y en los países de América Latina, la pertinencia social constituya el mecanismo que permita “la búsqueda de nuevos esquemas en la organización del mundo del trabajo, y, por lo tanto, de las profesiones” (p. 68).

Tünnermann (2000) -partidario del enfoque social- compiló una serie de conceptualizaciones sobre “pertinencia” formuladas en diversos documentos de trabajo elaborados por la UNESCO y preparados para la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior celebrada en París en 1998; entre ellas se encuentran las siguientes:

En el “Documento de Políticas para el Cambio y el Desarrollo de la Educación

Superior", la pertinencia se considera "primordialmente, en función de su cometido y su puesto en la sociedad, de sus funciones con respecto a la enseñanza, la investigación y los servicios conexos, y de sus nexos con el mundo del trabajo en sentido amplio, con el Estado y la financiación pública y sus interacciones con otros niveles y formas de educación." [...]

En el Documento de Trabajo "La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y acción", [...] agrega que "ser pertinente es estar en contacto con las políticas, con el mundo del trabajo, con los demás niveles del sistema educativo, con la cultura y las culturas, con los estudiantes y profesores, con todos, siempre y en todas partes". (Tünnermann, 2000, pp. 184-185)

En la "Conferencia regional latinoamericana y caribeña" (Tünnermann, 2000, p. 188) se expresó que la pertinencia respondía a la manera en que la educación superior respondía a las necesidades y demandas sociales, y en la anticipación a escenarios futuros para modificar la realidad; asimismo, se enunció que la evaluación social es un requisito para la evaluación de la institución educativa.

De acuerdo con Tünnermann (2000) el tema de la pertinencia se ha abordado en el debate internacional junto con los temas de calidad y cooperación internacional. Este autor enuncia que la "Pertinencia y calidad son dos exigencias ineludibles de la educación superior contemporánea y de las políticas orientadas a su futuro desarrollo. [...] pertinencia y calidad [...] dos caras de una misma moneda." (Tünnermann, 2011, p. 17). Sin embargo, -afirma- se ha prestado mayor atención y valoración a la "calidad" que a la pertinencia. Tanto la pertinencia como la calidad están vinculadas con el contexto; la primera está vinculada con el *ser* y el *deber ser* de la IES en relación con la sociedad; y la segunda debe evaluarse con base en el cumplimiento de la Misión de la IES (Tünnermann, 2011).

El concepto de pertinencia además de asociarse con la calidad se vincula con la "internacionalización", de acuerdo con Tünnermann (2011), quien enuncia lo siguiente:

La "Declaración Mundial sobre la Educación Superior para el Siglo XXI" (1998), destacó la internacionalización de la educación superior como un componente clave de su pertinencia en la sociedad actual subrayando que se requiere, al mismo tiempo, más internacionalización y más contextualización. La internacionalización de la educación contribuye a generar un mayor entendimiento entre las culturas y las naciones, al mismo tiempo que pone las bases para lo que más hace falta en la globalización actual: la solidaridad humana y el respeto a la diversidad cultural. (Tünnermann, 2011, p. 19)

En la *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción*, se publicó sobre la importancia de la educación, los retos y dificultades en el siglo XXI, entre ellos:

[...] la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, **la pertinencia de los planes de estudios**, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional. (UNESCO, 1998)

Acerca de la pertinencia de la educación superior, en la Declaración se enunció lo siguiente:

Artículo 6. Orientación a largo plazo fundada en la pertinencia

a) La pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Ello requiere normas éticas, imparcialidad política, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo, fundando las orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades societales, comprendidos el respeto de las culturas y la protección del medio ambiente. El objetivo es facilitar el acceso a una educación general amplia, y también a una educación especializada y para determinadas carreras, a menudo interdisciplinaria, centrada en las competencias y aptitudes, pues ambas preparan a los individuos para vivir en situaciones diversas y poder cambiar de actividad.

b) La educación superior debe reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, principalmente mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario para analizar los problemas y las cuestiones planteados.

c) La educación superior debe aumentar su contribución al desarrollo del conjunto del sistema educativo, sobre todo mejorando la formación del personal docente, la elaboración de los planes de estudio y la investigación sobre la educación.

d) En última instancia, la educación superior debería apuntar a crear una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación, sociedad formada por personas muy cultas, motivadas e integradas, movidas por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría. (UNESCO, 1998)

El concepto de *pertinencia social* surge con base en los trabajos preparatorios de la Conferencia Mundial y destaca una “relación dialéctica” (Tünnermann, 2000, p. 188) entre sociedad y educación superior. Este concepto enuncia el compromiso que

tiene la educación no sólo con el sector laboral, sino con todos los sectores de la sociedad (Tünnermann, 2000). De acuerdo Malagón (2006), la pertinencia no solo involucra la dimensión económica y social, sino la dimensión cultural, la cual es mediatizada por el currículo.

La pertinencia desde la perspectiva del enfoque social destaca el compromiso social de la universidad con la sociedad; y fomenta que las funciones sustantivas de la universidad (docencia, investigación y extensión) sean ejercidas con ética. En este sentido, la universidad está comprometida en generar beneficios a la sociedad. De acuerdo con Tünnermann (2011):

[...] implica asumir un concepto de *pertinencia social integral*, es decir, estar plenamente consciente de que la relevancia de su trabajo será evaluado en función de su compromiso social y de que este genere beneficios concretos a su sociedad priorizando, por razones éticas, los sectores más desfavorecidos. (p. 15)

La pertinencia desde el enfoque social incluye los siguientes componentes (Gómez, 1998, citado en Malagón, 2006, p. 89):

- Pertinencia en relación con su evaluación [...]
- Pertinencia política [...]
- Pertinencia de lo educativo-pedagógico [...]
- Formación integral del estudiante [...]
- Pertinencia de la equidad social del desarrollo [...]
- Ampliación social de cobertura, democratización de las oportunidades de acceso y logro. [...]
- Pertinencia con el resto del sistema educativo. [...]
- Pertinencia con el sector productivo. [...]

Una definición integral del concepto de pertinencia es la expresada por Herrera y colaboradores (2005, citado en Osorio, Martínez y Contreras, 2010):

[pertinencia es] el grado en que la Educación Superior (ES) responde a problemas, demandas y expectativas de la sociedad, para preservar y fortalecer la cultura y los valores; además de formar recursos humanos acordes con los procesos económicos, políticos y sociales, y desarrollar conocimiento científico y aplicaciones tecnológicas. (p. 22)

El siguiente diagrama presenta – a manera de síntesis- las características de la pertinencia de la educación superior:



Diagrama 10. Características de la pertinencia de la educación superior. Elaboración propia.

En términos generales la pertinencia está vinculada con diversas dimensiones del contexto y elementos de la educación; en el siguiente diagrama se sintetizan:

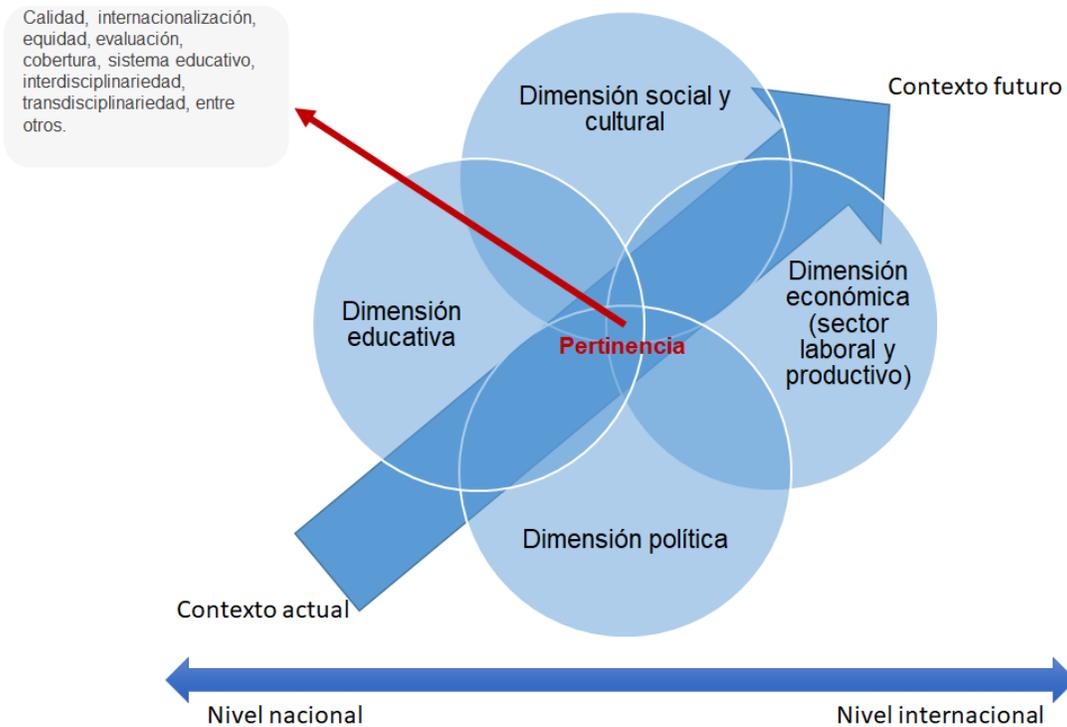


Diagrama 11. Dimensiones que intervienen en la pertinencia de la educación y elementos vinculados con esta. Elaboración propia.

El contexto social es amplio, algunos autores pueden considerar la dimensión cultural, económica, política y educativa dentro de la dimensión social; y otros autores la enuncian de manera independiente a las demás dimensiones. Para interpretar la pertinencia, el diagrama 11 presenta desde una perspectiva global las diversas dimensiones que están presentes y las representa tanto en el contexto actual como en la anticipación del contexto futuro (considerando retos y dificultades), a nivel nacional e internacional. Asimismo, el diagrama 11 enuncia algunos elementos de la educación vinculados con la pertinencia tales como la calidad, equidad, internacionalización, entre otros.

La pertinencia de la educación superior está interrelacionada con la sociedad, de tal manera que las IES buscan atender las necesidades y problemáticas de la sociedad no sólo en el presente sino en el futuro; por ello la formación académica que brinden deberá formar estudiantes capaces no sólo de adaptarse a los cambios de la sociedad, sino de intervenir en ella, atender los mismos problemas u otros en nuevos escenarios o contextos y transformar la realidad.

En este sentido, la pertinencia de los planes de estudio debe: responder al contexto local, nacional e internacional; corresponder con el sistema educativo, con las políticas educativas y con el ámbito laboral; atender problemas actuales y anticiparse a escenarios futuros.

Si la pertinencia de un plan de estudios tiene relación con contextos actuales y futuros, entonces, se relaciona con las tendencias actuales de la educación superior, sobre la cuales Soto (2011) enuncia las siguientes características:

[...] mayor vinculación de las IES con el sector productivo (modelos basados en competencias) [...] deben formar profesionistas con amplio sentido de responsabilidad social y capaces de aprender a lo largo de la vida. [...] se acentúa el papel de la investigación para la generación y aplicación de conocimiento científico y tecnológico, su vinculación con la enseñanza y los mecanismos de divulgación, resaltando la pertinencia social de ésta. (p. 29)

Pertinencia de planes y programas de estudio en México

De acuerdo con Osorio, Martínez y Contreras (2010) en México la pertinencia se incluyó por primera vez en el Programa de Desarrollo Educativo (1995-2000) y se consideró un indicador, como los de “equidad” y “calidad”. En este sentido, la pertinencia social destacó en la política educativa de México; el Programa de Desarrollo Educativo dirigió la educación con base en los siguientes propósitos fundamentales: equidad, calidad y pertinencia (SEP, 1995).

Asimismo, la Asociación Nacional de las Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) en 1999 expresó:

Las IES se deben a la sociedad que las hace posibles y las necesita, de cuyas necesidades y preocupaciones no pueden estar al margen. Por ello,

la docencia, la investigación y la difusión deberán planearse y llevarse a cabo, en buena medida, buscando atender la problemática del entorno de cada IES... (ANUIES, 1999, p. 2)

En los subsecuentes Programas Sectoriales de Educación también se posicionó la pertinencia dentro de los objetivos educativos. Por ejemplo, en el sexenio gubernamental anterior el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, uno de los objetivos fue el siguiente: “Objetivo 2: Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México.” (SEP, 2013). Se destacó la necesidad de revisar la pertinencia de los planes y programas de estudio y de los materiales educativos, para garantizarlo se establecieron las siguientes líneas de acción:

- 1.3.1. Mejorar el currículo para que sea sencillo e idóneo para alcanzar el perfil de egreso y las competencias para la vida.
- 1.3.2. Seleccionar los contenidos indispensables para que los maestros puedan enseñarlos con profundidad.
- 1.3.3. Establecer estándares curriculares que sirvan de referencia de lo que se espera que los alumnos aprendan en todo el país.
- 1.3.4. Alentar prácticas educativas basadas en métodos, estrategias, materiales y acciones diferenciadas que garanticen el logro equitativo del aprendizaje.
- 1.3.5. Impulsar prácticas pedagógicas en las que el papel protagónico lo ocupe la actividad inteligente del alumno guiada por el maestro.
- 1.3.6. Establecer procesos para que los contenidos y los materiales educativos puedan ser contextualizados y enriquecidos localmente para atender la diversidad.
- 1.3.7. Asegurar el conocimiento y buen manejo del currículo por parte de los docentes y dotarlos de instrumentos curriculares de apoyo.
- 1.3.8. Asegurar la suficiencia, calidad y pertinencia tanto de los materiales educativos tradicionales, como de los basados en las tecnologías de la información.
- 1.3.9. Establecer una política nacional para asegurar que las tecnologías de la información y la comunicación se incorporen provechosamente a la educación.
- 1.3.10. Establecer mecanismos de consulta para revisar el modelo educativo en su conjunto, a fin de garantizar una educación de calidad. (SEP, 2013)

Se han enunciado diversos términos relacionados con la pertinencia (pertinencia social, pertinencia pedagógica, entre otras). Para los fines del informe académico se identifican dos tipos de pertinencia:

1. **Pertinencia interna:** está relacionada con los elementos que conforman los planes y programas de estudio, y con el contexto institucional. La pertinencia interna destaca la coherencia y relevancia de los elementos de los planes y programas de estudio en relación con la institución (misión, visión, objetivos,

modelo educativo y filosofía) para el cumplimiento de los objetivos del programa educativo; asimismo, considera la viabilidad y factibilidad para implantarse un programa educativo. Esta interrelacionada con la pertinencia externa y promueve la calidad de la educación.

En relación con la pertinencia interna Martínez-Vargas, Osorio-García, Contreras-Lara-Vega y Solís-Segura (2009), expresan lo siguiente: “[...] la pertinencia interna o institucional caracterizada por la congruencia entre la plataforma teleológica de la institución y/o programa y los recursos y procedimientos que se lleven para la consecución de aquella.” (p. 33).

- 2. Pertinencia externa:** está relacionada con el contexto social en el que se implantará un programa educativo; considera diversos factores (políticos, económicos, laborales, educativos, culturales, sociales, entre otros); destaca la adecuación, coherencia y relevancia de implantar un programa educativo a fin de atender problemáticas o necesidades sociales; asimismo enfatiza la correspondencia con el ámbito laboral donde se desempeñarán los egresados del programa educativo.

En relación con la pertinencia externa (o pertinencia social), Osorio, Martínez y Contreras (2010) expresan lo siguiente:

Para la ANUIES (2000), la PS induce cambios, al mostrar la coherencia entre objetivos y perfiles terminales establecidos, con las necesidades del mercado laboral o con proyectos que generen alternativas para el desarrollo social, económico y productivo de un país. (p. 23)

La valoración de la pertinencia interna generalmente se realiza a través de encuestas o entrevistas aplicadas en diversos momentos (al concluir cada periodo lectivo, al egresar una cohorte generacional, por ejemplo) y a los actores que intervienen en el proceso educativo, tales como: docentes, estudiantes y administrativos.

La valoración de la pertinencia externa de un programa educativo puede efectuarse a través de encuestas aplicadas a los empleadores y egresados; así como por medio de evaluaciones realizadas por instituciones y actores externos a la IES (por ejemplo, los Comités Interinstitucionales para la Educación Superior y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior).

De acuerdo con Díaz (1993):

La evaluación interna se vincula al logro académico y los factores asociados al mismo. Incluye la revisión de la estructura de la propuesta curricular y el análisis de la práctica vivencial del currículum al interior de la institución educativa. Esto último implica el estudio de la interacción y las prácticas educativas que ocurren en el aula, la labor docente y la participación del alumno.

La evaluación externa se refiere a la repercusión social que puede tener la propuesta curricular, considerando el vínculo institución educativa-sociedad. (p. 26)

En este sentido, la pertinencia de un plan de estudios es un referente (o criterio) en la evaluación interna y externa de la IES; y se puede estudiar en diversos momentos:

- Es un referente en la evaluación del diseño curricular; considera la pertinencia interna que conservan los planes y programas de estudio entre los elementos que lo conforman y el perfil de egreso que se desea formar.
- Es un referente de la evaluación continua del programa educativo.
- Es un referente en la evaluación del impacto del programa educativo con base en el desempeño de los egresados en el campo laboral.

De acuerdo con Roldán (2005) un plan de estudios debe evaluarse en tres etapas:

- a- Cuando es un plan nuevo, debe evaluarse al finalizar cada ciclo lectivo, para determinar la pertinencia del programa en su orden de cursos por ciclos.
- b- Durante la implementación del plan, para analizar la coherencia y la secuencia de los cursos en su orden.
- c- Cuando se egresa la primera promoción de la carrera que sigue el plan que se desea evaluar, para establecer si ese plan llenó las expectativas de los profesionales que se graduaron de acuerdo con los contenidos. (p. 121)

En relación con la pertinencia curricular Inciarte y Canquiz (2001) la definen de la siguiente manera:

Pertinencia: actualidad filosófica, científica, académica, social, profesional, laboral, institucional. Grado en que los resultados atienden a lo requerido por cada uno de estos ámbitos.

Ejemplos:

- del currículo con la filosofía de gestión.
- del currículo con el avance de la ciencia y la tecnología del área científica y profesional.
- de la oferta curricular con la demanda social.
- de la formación profesional con los problemas sociales.
- de la formación profesional con la oferta laboral.
- de la oferta curricular con las posibilidades institucionales.
- de las unidades curriculares con el Perfil. (pp. 8-9)

Estudios de pertinencia en la UnADM

En la UnADM los estudios de pertinencia justificaron la creación de los planes de estudio de la Maestría en Organización de Instituciones Educativas Virtuales y la

Maestría en Desarrollo de Competencias, así como del programa de la Maestría en Enseñanza de la Historia de México.

El Estudio de pertinencia de la Maestría en Organización de Instituciones Educativas Virtuales fue la primera experiencia que desarrollé en la elaboración de estos estudios. Para ello, trabajamos en equipo cuatro asesoras metodológicas; el trabajo fue coordinado por la directora de la DIP quien sugirió revisar un estudio de pertinencia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), buscar otros más para identificar los elementos que debía contener e indagar la oferta educativa afín como punto de partida para su elaboración.

Con base en el trabajo en equipo determinamos un índice que incluía los siguientes elementos para elaborar el Estudio de pertinencia:

- Antecedentes de la UnADM;
- el contexto social, académico y laboral (nacional e internacional) al que responderá el programa educativo;
- las necesidades (del sector laboral, social y académico) que fundamentan su creación;
- la oferta educativa de programas afines al que se desea crear;
- el mercado laboral donde podrán desempeñarse los egresados;
- y los aspirantes potenciales (aquellos que pueden estar interesados en cursar el programa educativo).

Una vez que se identificaron los elementos que debía contener el Estudio de pertinencia, se dividió el trabajo, por ejemplo, alguien se encargó de documentar los antecedentes de la UnADM, otra persona indagó el contexto social, etcétera. No recuerdo con exactitud la distribución del trabajo, pero sí tengo presente que la investigación de la oferta educativa de programas afines se realizó en conjunto (cuatro asesoras metodológicas). Indagar los programas afines a la maestría que se deseaba crear y estimar los aspirantes potenciales parecían ser datos primordiales. En la elaboración de estos estudios, asumí como tarea construir algunos apartados -como parte de la distribución del trabajo- e integrar el documento para su entrega.

Con base en la elaboración del primer estudio de pertinencia, reconocí la importancia de asegurar que existiera una correlación entre todos los elementos que lo conforman, asimismo consideré que las necesidades detectadas (del sector laboral, social y académico) para la creación de un nuevo programa se limitaban a la literatura, pensé que la aportación de un experto en disciplina -o más expertos- hubiese sido muy valiosa para enriquecer el Estudio de pertinencia.

El principal reto que enfrenté en la elaboración de un Estudio de pertinencia fue el hecho de asegurar que el documento daba cuenta de la pertinencia y viabilidad para la creación de un programa educativo, es decir, que contenía los fundamentos suficientes para justificar la creación de un plan de estudios. Otro reto se relacionó

con el trabajo en equipo, me parecía inadecuado que se hicieran aseveraciones sobre la pertinencia y viabilidad con tan sólo indagar la oferta educativa afín; consideraba que eran opiniones apresuradas e incompletas pues debía tenerse toda la información (incluyendo el contexto, las necesidades, el mercado laboral y aspirantes potenciales).

En las siguientes líneas describiré cómo se elaboraron los estudios de pertinencia; cabe recordar que se construyeron en colaboración con otra(s) asesora(s) metodológica(s) y en los estudios de pertinencia de la MEHM y la MDC elaboré algunos elementos en un trabajo individual. Por ello, la narrativa incluye la primera y segunda persona. Asimismo, aunque la narrativa no precisa las acciones que realicé de forma individual para cada estudio de pertinencia, da cuenta de la experiencia profesional y las acciones que se realizan para elaborar un Estudio de pertinencia.

De inicio es relevante mencionar que la elaboración del Estudio de pertinencia se realizó con base en investigación documental, para ello, se recurrió a libros, artículos académicos, portales educativos y sitios oficiales gubernamentales o de instituciones o institutos de educación. Sobre la investigación documental Hoyos (2010) expresa lo siguiente:

[...] la investigación documental como procedimiento científico tiene como fin alcanzar un conocimiento crítico sobre un fenómeno. [...] Se realiza mediante la indagación de documentos a través de la identificación, selección y organización para ampliar y profundizar el tema abordado. A su vez, se caracteriza por su rigor metodológico que orienta el camino a seguir en el proceso investigativo, constituye un trabajo donde es preciso revisar antecedentes, llevando a cabo inferencias y relaciones, para dar cuenta de ese saber acumulado y extenderse más allá de lo conocido.” (Hoyos 2010, citado en Bernal, Martínez, Parra y Jiménez, 2015, p. 109)

El primer paso para la elaboración de un Estudio de pertinencia fue investigar -en el sector público y privado- los programas educativos afines al programa educativo que se deseaba crear (maestría). Los datos primordiales que se consideraron en esta investigación fueron los siguientes:

- IES que lo oferta
- Nombre del programa educativo
- Modalidad en la que se oferta
- Población destino
- Objetivo
- Perfil de ingreso
- Perfil de egreso
- Plan de estudios

Cuadro 1. Datos que se consideran al investigar la oferta educativa.

Esta investigación se realizó con base en los portales web de diversas IES. Algunas limitantes para identificar los datos enunciados anteriormente fue que los planes de

estudio no siempre estaban disponibles en la web, en algunos casos sólo se podía acceder a la información elemental que se encuentra en los portales de las IES: objetivo, perfiles (ingreso y egreso), requisitos (ingresos y egreso) y malla curricular, de un programa educativo; e incluso algunos portales no contenían los datos mínimos a considerar (enunciados en el cuadro 1).

La investigación documental de la oferta educativa afín fue el primer acercamiento para discernir lo siguiente:

- Semejanzas y diferencias que tendrá el plan de estudios -que se desea crear- con los programas educativos que se ofertan.
- Necesidades que no son atendidas por otros programas educativos y que se pretende atienda el nuevo programa.
- Aspirantes potenciales no incluidos en los programas educativos actualmente ofertados.

Para investigar la oferta educativa afín se organizaron dos grupos (de dos integrantes -generalmente-), uno de ellos indagó la oferta educativa del sector privado y otro la del sector público. Cada grupo realizó su propio análisis crítico y posteriormente se compiló la información.

Ulteriormente se investigó y documentó sobre el contexto nacional e internacional, considerando los aspectos: social, académico y del mercado laboral. Para la elaboración de esta investigación documental se requirió uno o dos participantes (asesoras metodológicas). Para ello, me resultó útil elaborar un índice que esbozara la información que se debía indagar.

Una vez que se indagó la oferta educativa afín y el contexto -nacional e internacional- se pudieron identificar y definir las necesidades para la creación del programa educativo.

Posteriormente se identificó el mercado de trabajo en el que se podrían desempeñar los egresados. Esta información tuvo como finalidad asegurar que existiera un mercado de trabajo para quienes cursarían el programa educativo.

Finalmente, se hizo una estimación sobre los aspirantes potenciales, es decir, aquellos que pudieran estar interesados en cursar el programa educativo. Para ello, se consultaron estadísticas y datos oficiales; por ejemplo, número de egresados de determinado nivel educativo, número de docentes, entre otros.

Además de lo enunciado anteriormente, el Estudio de pertinencia incluyó un apartado denominado “Antecedentes” en el que se enunció el contexto institucional (la filosofía institucional de la UnADM, su oferta educativa y demanda), con la finalidad de tener presente el marco institucional y conservar la llamada “pertinencia institucional”.

Aunque el título del Estudio sólo incluye la pertinencia, también consideró la viabilidad en términos de la posibilidad que existe para crear determinado programa educativo, fundamentándose en el análisis de los elementos que lo conforman.

Un Estudio de pertinencia permite visualizar el éxito o fracaso que puede tener un programa educativo acorde con el contexto donde se desea implantar y las necesidades que atenderá. Sin embargo, los estudios de pertinencia que elaboré - con otra(s) compañera(s)- en la UnADM, no incluyó el análisis de los recursos disponibles para la creación e implementación del programa educativo que se deseaba crear, por tanto no consideró: los recursos humanos y materiales para atender al personal docente y número de estudiantes que se aceptarán; los recursos académicos que se necesitarán para la creación de los contenidos educativos de cada una de las asignaturas; el personal que realizará la integración y subida de contenidos a la plataforma educativa, entre otros datos relacionados con la administración y gestión académica. Por ello, el Estudio de pertinencia en la DIP sólo garantiza la pertinencia social, académica y laboral para la creación de un programa educativo, sin proyectar la viabilidad y factibilidad en términos de recursos humanos y materiales que aseguren no sólo la posibilidad de crearlo, sino que garanticen las condiciones necesarias para que los estudiantes culminen sus estudios.

Desde una perspectiva teórica, la investigación documental que se realizó sobre el contexto (nacional e internacional) y la identificación de las necesidades que dan origen a la creación de un programa educativo, dan cuenta de los planteamientos de Tünnerman (2006) al afirmar que la pertinencia se identifica con base en lo que la sociedad espera de la educación. Es decir, a través del *Estudio de pertinencia* se identificó el “deber ser” de la UnADM en relación con las necesidades sociales; y se vio reflejada la relación dialéctica entre IE-sociedad, incluyendo el sector laboral. Con ello, el Estudio justificó la “pertinencia externa” del plan de estudios que se pretendía diseñar.

Además, con base en los planteamientos de Gómez (1998, citado en Malagón, 2006, p. 89), en los estudios de pertinencia que elaboré se trasluce la pertinencia política, educativa y pedagógica, así como la pertinencia con el sistema educativo nacional y con el sector productivo.

En cuanto a la “pertinencia interna”, el Estudio de pertinencia asegura la coherencia entre el plan de estudios que se pretende crear y la IE, así como la viabilidad y factibilidad que tiene el plan de estudios para implementarse. Cabe destacar que la pertinencia interna del plan de estudios no es analizada en el Estudio de pertinencia, pues sólo brinda un acercamiento al plan de estudios que se pretende crear y no define los elementos que lo conforman (objetivos, competencias, mapa curricular, entre otros).

Por tanto, los estudios de pertinencia consideraron la pertinencia social e institucional. Las actividades profesionales sobre la elaboración de estudios de pertinencia y diseño de planes de estudio me permitieron:

- Corroborar que el *Estudio de pertinencia* además de ser un instrumento de diagnóstico de necesidades (sociales, laborales y académicas), compila información que será de utilidad para la fundamentación del plan de estudios que se pretende crear.
- Identificar no sólo la importancia que estos estudios tienen para explicar la pertinencia interna y externa de un programa educativo, sino también para el diseño de los planes de estudios.
- Reconocer la importancia de tener presente la política educativa que prevalece en el país, acorde con el nivel y modalidad educativa en la que se pretende implantar, así como el modelo educativo de las instituciones de educación superior (IES) a la cual corresponde, a fin de asegurar que la pertinencia del nuevo programa educativo se registrará sobre el marco normativo correspondiente.

3.1.2. Diseño de planes de estudio

Las actividades profesionales de diseño curricular se centraron en el diseño de los siguientes planes de estudio a partir de la metodología de *diseño curricular invertido* de McThige y Wiggins (2004):

- Especialidad en Enseñanza de la Historia de México (EEHM)
- Maestría en Seguridad Alimentaria (MSA)
- Maestría en Ingeniería para la Innovación y la Competitividad con la Industria (MIICI)
- Maestría en Enseñanza de las Matemáticas (MEM) [posteriormente fue rediseñado como Maestría en Enseñanza de las Matemáticas y la Física (MEMyF)]
- Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos (DSAE)
- Maestría en Cambio Climático y Biodiversidad (MCCB)
- Maestría en Enseñanza de la Historia de México (MEHM)
- Maestría en Desarrollo de Competencias (MDC)

Las actividades profesionales concernientes al diseño de planes de estudio de posgrado comenzaron con el rediseño curricular de los siguientes planes:

- Especialidad en Enseñanza de la Historia de México (EEHM)
- Maestría en Seguridad Alimentaria (MSA)
- Maestría en Enseñanza de las Matemáticas (MEM)

Se consideró un rediseño curricular pues la División de Posgrado (DP) contaba con propuestas de planes de estudio que incluían la malla curricular, perfil de ingreso y egreso, fundamentación y quizá otro elemento curricular. Es complicado precisar exactamente lo que contenía las propuestas pues esto sucedió en el año 2015 cuando acaba de ingresar a laborar a la UnADM; sin embargo, recuerdo con precisión que los documentos (propuestas) de los planes de estudio de la EEHM, MSA y MEM estaban incompletos y carecían de una metodología curricular.

Aunque, la DP contaba con formatos para recabar información que permitiría fundamentar cada plan de estudios, detectar las necesidades y la actividad profesional; el sustento teórico en el que se basaban no era claro, excepto los elementos que integran una competencia de acuerdo con los planteamientos de Tobón.

Al poco tiempo de haber ingresado a laborar en la UnADM nos indicaron que el diseño curricular estaría a cargo de una doctora quien era asesora metodológica con una amplia experiencia en el diseño curricular y en la educación a distancia; sería ella quien dirigiría el rediseño de los planes de estudio (EEHM, MSA y MEM) y estaría supervisado por el director de la DP. Además, en este rediseño participó un grupo de académicos del campo disciplinar correspondiente al plan de estudios y asesoras metodológicas de apoyo. La función que desempeñé fue la de asesora metodológica de apoyo, junto con dos compañeras más, quienes apoyábamos las funciones de la asesora metodológica que coordinaba el diseño curricular. En este sentido, el director de la DP y la asesora metodológica que coordinaba, acordaban las actividades profesionales o tareas que debíamos desempeñar las asesoras metodológicas de apoyo.

Al mismo tiempo que se rediseñaban los planes de estudio de la EEHM, MSA y MEM, se diseñaron los planes de estudio de la MIICI, el DSAE y la MCCB. Tanto el rediseño como el diseño se basaron en la metodología de diseño curricular invertido de McThige y Wiggins. El reto más importante que enfrenté en el diseño de planes de estudio fue comprender la metodología de diseño curricular invertido, entender cómo es que podía aplicarse esta metodología en el diseño de los planes de estudio, cuando en la literatura el diseño curricular invertido se centraba en el aula; es decir cómo aplicar a nivel macro aquello que se aplicaba a nivel micro. Posiblemente las fuentes que consulté no fueron las idóneas para comprender su aplicación.

Posteriormente con el cambio de administración de la UnADM (en el año 2016) la DP se denominó División de Investigación y Posgrado (DIP). La directora de la DIP enfatizó en que un plan de estudios debía partir de un Estudio de pertinencia. En esta administración, se diseñaron los planes de estudio de la MEHM, MGOEV, MDC, y dos planes de estudio más, que no citaré pues no participé en su diseño; asimismo se elaboró una propuesta de ajustes al diseño curricular de los planes de estudio del DSAE y la MEM; esta última fue rediseñada al incluirse el campo de la Física y con ello convertirse en Maestría en la Enseñanza de las Matemáticas y la Física. Estos planes de estudio se diseñaron en un periodo aproximado de: la segunda mitad del año 2016 al 2018. Aunque el diseño de los planes de estudio conservó la metodología de diseño curricular invertido, la manera en la que se diseñaron en la práctica fue distinta a la empleada en la administración anterior, la principal distinción fue que no incluyó académicos de los campos correspondientes a los planes de estudio y el diseño curricular comenzó con la creación de estudios de pertinencia.

Como se mencionó anteriormente, la primera actividad profesional sobre el diseño curricular fue en el rediseño de los planes de estudio de la EEHM y la MSA, así

como en el diseño curricular de la MEM, la MIICI, el DSAE y la MCCB. El diseño curricular de estos programas educativos y planes de estudio se diferenci6 del dise1o curricular de la MEHM y de los planes de estudio de la MGOEV y MDC. Por ello, en el presente informe acad6mico se sistematizar6 el dise1o curricular en dos grupos:

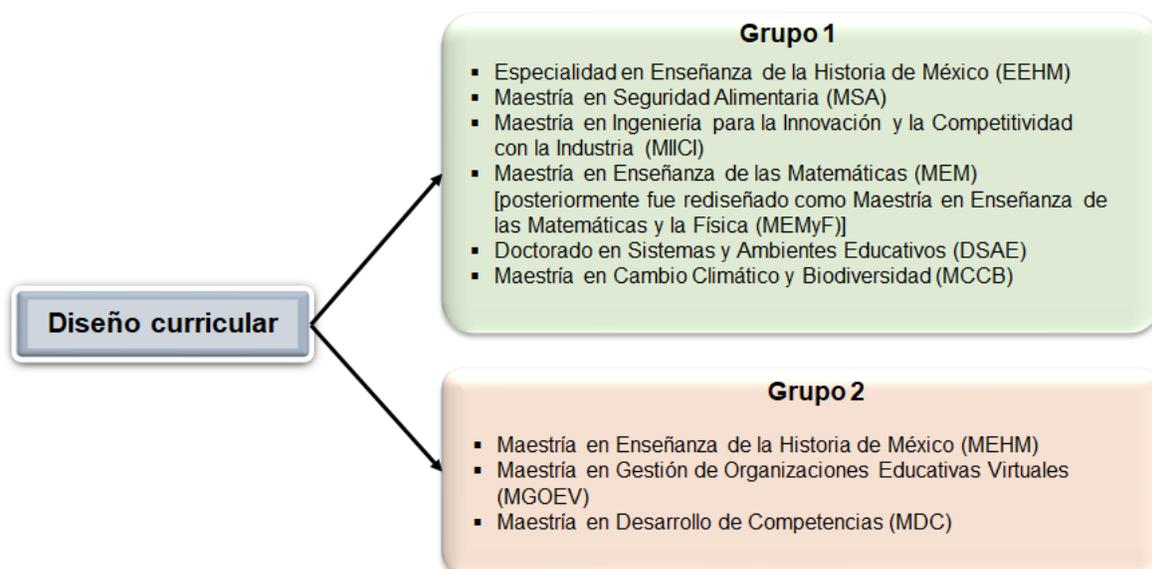


Diagrama 12. Organizaci6n de los programas educativos y planes de estudio con base en su dise1o curricular.

El dise1o curricular de los programas educativos de la EEHM y MSA y los planes de estudio de MIICI, MEM, DSAE y MCCB, se llev6 a cabo en el periodo de 2015 a 2016; y el dise1o del programa educativo MEHM y los planes de estudio de la MGOEV y MDC se realiz6 entre los a1os 2017 y 2018.

En ambos grupos se consider6 el enfoque de la educaci6n por competencias, el dise1o curricular por asignaturas y el dise1o curricular invertido. La distinci6n entre el dise1o curricular de los grupos 1 y 2, adem6s de asociarse con la aplicaci6n de la metodología curricular, se vincula con la administraci6n (rector de la UnADM y director de la DIP) que estuvo a cargo de la validaci6n del dise1o curricular en cada grupo. En los dos grupos particip6 como asesora metodol6gica, sin embargo, las funciones no fueron las mismas en cada uno.

En el primer grupo fungí como “asesora metodol6gica de apoyo”, el t6rmino que utilicé se deriva de las funciones que desempe1é, las cuales consistían en brindar apoyo a la asesora metodol6gica que coordin6 el dise1o curricular del grupo 1. En el segundo grupo desempe1é funciones relacionadas con la elaboraci6n de los estudios de pertinencia, planes y programas de estudio y guiones instruccionales; por lo que utilizaré s6lo el t6rmino “asesora metodol6gica” a fin de diferenciar estas funciones de las realizadas en el grupo 1.

Las funciones que desempe1é en el dise1o curricular de cada grupo fueron los siguientes.

- **Grupo 1:** apoyar en las actividades de diseño curricular y elaborar los materiales requeridos para la sesión de trabajo con los expertos en disciplina, así como integrar el trabajo realizado en el documento del plan de estudios y proponer ajustes en la redacción de competencias u otros elementos del diseño curricular.
- **Grupo 2:** elaborar estudios de pertinencia, completar los elementos del diseño curricular o en su caso diseñar el plan de estudios; revisar o elaborar programas de estudio y guiones instruccionales.

A continuación, se enuncian las características generales de los planes de estudio de cada grupo:

- **Grupo 1**

Una característica de estos planes de estudio es que fueron diseñados en colegiado (con un grupo de expertos en el campo disciplinar), el diseño curricular estuvo coordinado por una asesora metodológica y supervisado por el director de la DIP.

Previo al diseño de estos planes de estudio no se elaboró un Estudio de pertinencia; aunque en la fundamentación del plan de estudios se incluían datos sobre la oferta educativa afín, el contexto, las necesidades detectadas, la viabilidad y la pertinencia, no se realizaba un estudio específico; más bien se efectuaba una investigación documental que permitiera la fundamentación del plan de estudios.

Para la elaboración de la fundamentación de los planes de estudio, los expertos que participaron en el diseño realizaban aportaciones teóricas y una persona de la UnADM integraba la información. Los expertos recibían un instrumento de diagnóstico de necesidades, mismo que debían contestar a fin de contribuir a la elaboración de la fundamentación; los datos que no proporcionaban los expertos debían ser completados por el personal de la UnADM encargado de la integración del documento.

Otra característica de estos planes de estudio es que la mayoría de ellos no se implementaron (excepto la MSA y la EEHM); y en algunos programas (DSAE, MIICI y MMyF) se elaboraron guiones instruccionales (contenidos de asignatura).

- **Grupo 2**

Una característica de estos planes de estudio es que fueron diseñados a partir de un estudio de pertinencia.

El plan de estudios de la MEHM sólo fue una “extensión” del plan de estudios de la EEHM al agregarse un semestre más e integrarse asignaturas que

fueron determinadas por las autoridades (de la UnADM y del Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México). Se realizó un Estudio de pertinencia, sin embargo, no se consideró para determinar las asignaturas que se integraron; dicho estudio sólo contribuyó a la elaboración de la fundamentación del plan de estudios de la Maestría.

Los planes de estudio de la MGOEV y MDC se caracterizan por no haberse diseñado en colegiado (con un grupo de expertos) y contar con un Estudio de pertinencia elaborado por asesoras metodológicas -quienes apoyaron el diseño curricular elaborado con un grupo de expertos-.

El diseño curricular de la MEHM y de la MGOEV se efectuó a través de la UnADM y otras instituciones. La UnADM sólo realizó el Estudio de pertinencia y otra institución elaboró la propuesta de plan de estudio en el caso de la MGOEV. Cabe mencionar que los estudios de pertinencia contribuyeron a la fundamentación de los planes de estudio.

El plan de estudios de la MDC fue elaborado con base en investigación documental, en un “trabajo de pares”, y comenzó con el Estudio de pertinencia. En esta actividad profesional se pueden identificar las ventajas que nos brindó la formación académica de quienes lo elaboramos (ambas pedagogas) y las desventajas al no contar con un grupo de expertos en el campo disciplinar para enriquecer el diseño.

Asimismo, en cada grupo participaron las siguientes figuras en el diseño curricular:

- **Grupo 1**

1. Director de la DIP: encargado de supervisar y validar el diseño curricular.
2. Asesora metodológica (coordinadora): encargada de coordinar el diseño curricular y conducir las sesiones de trabajo con los expertos en disciplina; asimismo era responsable de la elaboración del documento del plan de estudios en versión extensa.
3. Asesoras metodológicas de apoyo: personal encargado de apoyar en las actividades de diseño curricular y elaborar los materiales requeridos para la sesión de trabajo con los expertos en disciplina, así como integrar el trabajo realizado en el documento del plan de estudios y proponer ajustes en la redacción de competencias u otros elementos del diseño curricular.
4. Expertos en disciplina: académicos con experiencia en el campo disciplinar correspondiente al plan de estudios.

- **Grupo 2**

1. Director de la DIP: encargado de supervisar y validar el diseño curricular, así como de trabajar con otras instituciones para la propuesta de mallas curriculares.

2. Asesoras metodológicas: personal encargado de la elaboración de estudios de pertinencia, integración o elaboración de planes de estudio, revisión o elaboración de programas de estudio y guiones instruccionales.

En el primer grupo me desempeñé como “asesora metodológica de apoyo” y en el segundo como “asesora metodológica”.

Como se ha mencionado anteriormente, el diseño de los planes de estudio de posgrado de la UnADM se basó en la metodología de “diseño curricular invertido”, la secuencia que se consideró para diseñar los planes de estudio fue la siguiente:

1. Perfil de egreso, competencias, ejes curriculares y líneas de investigación.
2. Mapa curricular, indicadores y evaluación.
3. Asignaturas, actividades, temas y subtemas.
4. Perfil y formación de asesores y tutores.

Es preciso mencionar que dicha secuencia fue una “adaptación” de la metodología del diseño curricular inverso, misma que propuso la asesora metodológica que coordinaba el diseño curricular de los planes de estudio del grupo 1.

A continuación, se describe el diseño curricular desde dos perspectivas: en colegiado y entre pares.

a. Participación en el diseño curricular (en colegiado)

El diseño curricular en colegiado se llevó a cabo en los siguientes programas educativos y planes de estudio:

- Programas educativos
 - Especialidad en Enseñanza de la Historia de México (EEHM)
 - Maestría en Seguridad Alimentaria (MSA)
- Planes de estudio
 - Maestría en Ingeniería para la Innovación y la Competitividad con la Industria (MIICI)
 - Maestría en Enseñanza de las Matemáticas (MEM) [posteriormente fue rediseñado como Maestría en Enseñanza de las Matemáticas y la Física (MEMyF)]
 - Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos (DSAE)
 - Maestría en Cambio Climático y Biodiversidad (MCCB)

El diseño curricular en colegiado implicó la participación de expertos en disciplina de los campos de conocimientos correspondientes a cada plan de estudios. El trabajo en colegiado implicó reuniones una vez por semana (alrededor de 4 o 5 horas por sesión); una asesora metodológica estaba encargada de coordinar el

diseño curricular y guiar a los participantes para la construcción de los planes de estudio. Como asesora metodológica de apoyo, desarrollé actividades tales como:

- Preparar materiales que la asesora metodológica (coordinadora) emplearía en las sesiones de trabajo. Ejemplo de ello, fue el diseño de formatos que permitieran registrar determinada información para la construcción de los elementos curriculares, así como para la fundamentación del plan de estudios.
- Documentar el trabajo realizado en las sesiones dedicadas al diseño curricular. Dicha actividad permitía compilar evidencias del diseño de los planes de estudio.
- Registrar las propuestas o avances del diseño de los planes de estudio. Se anotaba tanto las aportaciones de los académicos, los acuerdos y la redacción propuesta para cada elemento curricular (perfiles, competencias, malla curricular, entre otros).
- Verificar la redacción y estructura de los elementos curriculares (perfil de ingreso y egreso, competencias, entre otros) y proponer ajustes.
- Apoyar los grupos de trabajo (integrados por académicos) a través de orientación pedagógica, por ejemplo, si la actividad implicaba la detección de necesidades para la creación del plan de estudios, les brindaba información o preguntas guía; otro ejemplo es la construcción de las competencias, si la actividad consistía en proponer competencias para determinadas asignaturas, orientaba a los académicos explicando los elementos que éstas debían contener (verbo en presente, contenido conceptual, finalidad y condición del contexto) o es su caso haciendo propuestas de redacción; un ejemplo más fue orientar a los expertos en la determinación de las evidencias (de cada asignatura) a fin de que éste tuviera correspondencia con la competencia de la asignatura, la competencias general del plan de estudios, el perfil de egreso y las necesidades detectadas (académicas, laborales y sociales).
- Elaborar rúbricas con base en las competencias (de la asignatura) y en las actividades que el experto proponía, brindar orientación sobre cómo seleccionar las actividades o en su caso proponer las actividades. La elaboración de la rúbrica requería identificar las competencias (específicas y transversales) a las cuales abonaba cada actividad de aprendizaje y brindar asesoría al experto para que seleccionara actividades de aprendizaje acordes con las competencias y el perfil de egreso.
- Verificar que las competencias de las asignaturas contribuyeran al desarrollo de la competencia general del plan de estudios y del perfil de egreso. Para ello, realicé un mapeo de dichas competencias.
- Corroborar que las competencias de las asignaturas que se ubicaban en un mismo eje curricular contribuyeran al desarrollo de una competencia específica.
- Identificar las asignaturas en las cuales se desarrollaban las competencias transversales.
- Verificar que las “microactividades” (actividades formativas que contribuían al desarrollo de los productos finales de la asignatura) y “macroactividades”

(productos finales de la asignatura) permitieran el desarrollo de las competencias de la asignatura. Asimismo, revisar que las microactividades fueran de menor complejidad que las macroactividades.

- Integrar el documento que incluía la descripción de la metodología y los elementos curriculares de la propuesta del plan de estudios.

Uno de los retos a los que me enfrenté en el diseño curricular en colegiado, fue trabajar con los expertos, pues con frecuencia la discusión y toma de acuerdos implicaban tiempo de más y se debía encontrar la manera de orientarlos para delimitar la discusión y tomar decisiones que permitieran concretar la información solicitada (por ejemplo, determinar las competencias, actividades de aprendizaje, evidencias, entre otros).

La secuencia en la que se diseñaron (en colegiado) los elementos de cada plan de estudios, fue la siguiente:

1. Perfil de egreso, competencias, ejes curriculares y líneas de investigación.
2. Mapa curricular, indicadores y evaluación.
3. Asignaturas, actividades, temas y subtemas.
4. Perfil y formación de asesores y tutores.

En un primer momento se definió el perfil de egreso; es decir, se estableció qué conocimientos, habilidades y actitudes requería poseer el egresado para insertarse en el campo laboral y ser competitivo.

Posteriormente se construyeron las competencias (general, específicas y transversales), estas competencias debían precisar los conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante desarrollaría a lo largo de su trayectoria formativa. Dichas competencias guiaron la organización de contenidos y el diseño de los instrumentos de evaluación.

Consecuentemente se definieron los ejes curriculares a partir de los cuales se organizó la malla curricular; estos tenían una estrecha relación con los campos de conocimiento involucrados en el plan de estudios. Asimismo, se definieron las LGAC en las cuales se especializaría el estudiante, mismas que se desglosaron de los campos de conocimiento.

Después se determinaron las asignaturas que conformarían la malla curricular, para ello, los expertos en disciplinas analizaron cuáles eran los conocimientos, habilidades y actitudes básicas que el estudiante requería para lograr el perfil de egreso y cuáles serían complementarias; el objetivo era asegurar que los estudiantes al egresar pudieran desempeñar las actividades profesionales correspondientes.

Ulteriormente se definieron los indicadores en términos de los “productos” que el estudiante realizaría en cada una de las asignaturas y al concluir su trayectoria

académica; éstos fueron definidos por los expertos en disciplina. Con base en los “productos” de cada asignatura las asesoras metodológicas de apoyo elaboraron rúbricas como instrumentos de evaluación, las cuales consideraban “macro actividades” y “micro actividades”; las primeras referían al trabajo final de la asignatura (producto); las segundas referían a actividades que contribuiría a elaborar las macro actividades. La suma de los “productos” de cada una de las asignaturas debía abonar a la elaboración del trabajo académico para la obtención de grado. Las actividades establecidas en las rúbricas deberían asegurar el cumplimiento de la competencia a la cual respondían; la suma de las actividades de todas las asignaturas debía asegurar el cumplimiento de las competencias del plan de estudios y del perfil de egreso. Con ello, se definieron los criterios de evaluación.

Las rúbricas se elaboraron en los programas educativos de la EEHM, MSA, MEM y la MIICI; estas se diseñaron con base en un formato que se homologó para todas las asignaturas y programas educativos; incluía la entrega de una serie de actividades en dos momentos, con la finalidad de que el estudiante pudiera mejorar su trabajo en la segunda entrega con base en la retroalimentación brindada por el docente en línea en la primera entrega y con ello obtener una mejor calificación.

La definición de los temas y subtemas fue somera y sólo en algunas asignaturas se realizó. La elaboración de los temarios se llevó a cabo una vez concluido el diseño del plan de estudio y de manera individual con acompañamiento de una asesora metodológica de apoyo; el temario se desarrolló al elaborar el programa indicativo (programa de asignatura).

Posteriormente se definió el perfil de los asesores y tutores, lo cual contribuyó a la selección del perfil de los expertos en disciplina que participarían en el diseño instruccional de las asignaturas.

Cabe señalar que los planes de estudio de Posgrado de la UnADM incluyen en el documento la metodología de diseño inverso, sin embargo, en la práctica no todos se diseñaron siguiendo la secuencia de la metodología aquí descrita, tal fue el caso de la MDC.

b. Participación en el diseño curricular (entre pares)

El diseño curricular “entre pares” en el cual participé -en el 2018-, fue el diseño del plan de estudios de la Maestría en Desarrollo de Competencias (MDC). Las actividades que realicé como asesora metodológica -en el diseño curricular entre pares- fueron las siguientes:

- Elaborar la fundamentación del plan de estudios, con base en investigación documental y el *Estudio de pertinencia*.
- Integrar el apartado de Antecedentes (de la UnADM).
- Elaborar la propuesta del plan de estudios incluyendo los siguientes elementos: diseño curricular del plan de estudios, objetivos (general y específicos), perfiles (de ingreso y egreso), competencias (general,

específicas y transversales), ejes curriculares, mapa curricular, líneas de generación y/o aplicación del conocimiento, requisitos (ingreso, egreso, permanencia y obtención de grado, propuesta de evaluación, implantación y actualización periódica del plan de estudios.

- Trabajar en conjunto con otra asesora metodológica; con base en la propuesta que elaboré, realizamos los cambios que consideramos convenientes.

El principal reto que enfrenté en el diseño curricular entre pares fue esforzarme en que el plan de estudios se estructurara lo mejor posible, pues no se contó con expertos en el campo disciplinar, a través de los cuales se tiene un panorama más amplio, certero y cercano a las problemáticas y necesidades del campo de conocimiento y del ejercicio profesional. Cuando participé en este diseño consideré que el plan de estudios quedaba reducido a la visión, formación académica y experiencia profesional de las asesoras metodológicas que lo diseñamos.

Al igual que en la metodología de diseño inverso se consideró la siguiente secuencia en el diseño:

1. Perfil de egreso, competencias, ejes curriculares y líneas de investigación.
2. Mapa curricular

Se descartó la definición de indicadores, no se definieron los “productos” que los estudiantes elaborarían en cada asignatura; y la evaluación se definió después de haber elaborado el mapa curricular. La siguiente imagen presenta los elementos que se consideraron en el diseño de los planes de estudio y la secuencia en la que se estructuraron:

Diseño curricular invertido

Experiencia profesional en el diseño curricular realizado en colegiado

1. Perfil de egreso, competencias, ejes curriculares y líneas de investigación.
2. Mapa curricular, indicadores y evaluación.
3. Asignaturas, actividades, temas y subtemas.
4. Perfil y formación de asesores y tutores.

Secuencia en la que se diseñaron los elementos que configuran los siguientes planes de estudios: EHM, MSA, DSAE, MEM, MCCB.

Experiencia profesional en el diseño curricular realizado entre pares

1. Perfil de egreso y perfil de ingreso
2. Objetivos del programa educativo (general y específicos)
3. Competencia general
4. Ejes curriculares y mapa curricular,
5. Competencias específicas y transversales
6. LGAC
7. Requisitos (ingreso, permanencia, egreso y obtención de grado)
8. Evaluación

Secuencia en la que se diseñaron los elementos que configuran el plan de estudios de la MDC.

Ilustración 6. Diseño de los elementos que configuran un plan de estudios: experiencia profesional en la UnADM.

El documento de la propuesta del plan de estudios de la MDC incluyó los siguientes apartados, mismos que describiré con base en la experiencia que desarrollé:

- **Introducción:** incluye una descripción general sobre el diseño del plan de estudios, su correlación con la institución educativa y porqué es importante su implementación.
- **Antecedentes:** incluye una descripción general del contexto institucional, considerando el origen de la universidad, la filosofía institucional, su oferta educativa y matrícula de estudiantes.
- **Fundamentación:** incluye información sobre el contexto nacional e internacional; la identificación de necesidades (sociales, académicas y del campo laboral); la oferta educativa afín del sector público y privado; la pertinencia y viabilidad del programa educativo; los aspirantes potenciales; y el mercado en el que podrán laborar los egresados. Dicha fundamentación permite exponer argumentos suficientes para respaldar el diseño e implantación del plan de estudios; y sintetizar los precedentes del programa educativo considerando la evolución histórica de la disciplina, así como el marco legislativo e institucional en el que se implementará.
- **Propuesta del plan de estudios:**
 - **Diseño curricular del plan de estudios:** incluye una breve descripción de la metodología curricular empleada.
 - **Objetivos:** expresan lo que se pretende lograr con el programa educativo; se clasifican en general y específicos.
 - **Perfiles:** el “perfil de ingreso” refiere a los conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren para que el aspirante cuente con el perfil deseado para ingresar al programa educativo. El “perfil de egreso” expresa los conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante será capaz de demostrar al concluir su trayectoria académica a fin de contar con el perfil deseado para insertarse en el ámbito laboral y atender las necesidades sociales, académicas y del campo laboral correspondiente.
 - **Competencias:** son los conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante desarrollará a lo largo de su trayectoria formativa, en determinadas asignaturas o grupos de asignaturas (por ejes curriculares). Las competencias permiten desarrollar/resolver algún(a) actividad/problema aplicando el “saber conocer”, “saber ser”, “saber convivir” y “saber hacer”. Las competencias se clasifican en: general, específicas y transversales. La competencia general corresponde a la competencia del plan de estudios; las competencias específicas, pertenecen a cada eje curricular; las competencias transversales conciernen a varias asignaturas independientemente del eje curricular al cual correspondan, exaltan los valores y la ética profesional.
 - **Ejes curriculares:** son líneas que orientan la estructura del mapa curricular y agrupan las asignaturas en campos de conocimiento; estos pueden ser: verticales y horizontales.

- Mapa curricular: establece las asignaturas (obligatorias y optativas) o seminarios que el estudiante deberá cursar y define el número de créditos y horas correspondientes a las asignaturas.
- Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC): corresponden a temáticas y/o problemáticas de un campo de conocimiento a partir del cual los estudiantes pueden profundizar sus conocimientos, desarrollar e implementar actividades o proyectos. Con base en las LGAC los estudiantes elaboran su trabajo académico para la obtención de grado y pueden participar en proyectos de investigación/intervención colectivos e individuales del Programa de Investigación Institucional de la UnADM.
- Requisitos: aunque se centran en una serie de documentación solicitada, también incluye el dominio de conocimientos, habilidades o destrezas y el cumplimiento de los lineamientos de operación del programa educativo. Se clasifican en: requisitos de ingreso, permanencia, egreso y obtención de grado).
- Evaluación: establece los criterios que se considerarán tanto para la evaluación del aprendizaje como para la evaluación del plan de estudios.
- Implantación: se expresan las actividades que se llevarán a cabo para la implantación del programa educativo, por ejemplo: obtener la aprobación del plan de estudios por parte de la Comisión Permanente de Trabajo Académico y por el Consejo Universitario; emitir la convocatoria para la admisión, inscripción y reinscripción; entre otras.
- Actualización del plan de estudios: enuncia las actividades periódicas que se efectuarán para actualizar tanto los programas de estudio como el plan de estudio.

En la integración de los documentos que conformarían los planes de estudio, resultó de gran importancia conservar el formato y lineamientos solicitados por la Comisión Permanente y de Trabajo Académico (CPTA), además de atender las observaciones emitidas para su aprobación. Ante dicha Comisión la directora de la DIP presentaba el documento del plan de estudios (no incluía los programas de estudio) y una vez que obtenía su aprobación, las asesoras metodológicas elaborábamos el documento de Dictamen para su aprobación ante el Consejo Universitario (CU); dicho documento era una versión sintética de la propuesta del plan de estudios, incluía una introducción, la síntesis de la fundamentación y la propuesta del plan de estudios (objetivos, competencias, perfiles y demás elementos curriculares). Cabe mencionar que los programas de estudio no se sometieron al CPTA ni al CU; estos se elaboraron posteriormente a la aprobación del plan de estudios en algunos casos, y en otros sólo se diseñó y aprobó el plan de estudios, no se elaboraron los programas de estudio.

3.2. Programas de estudio

La elaboración o revisión de programas de estudio correspondieron a los planes de estudio de la MIICI, la MEMyF y el DSAE, así como al programa educativo de la MEHM.

La “elaboración de programas de estudio” no incluyó la participación de algún experto en disciplina. Por su parte la “revisión de programas de estudio” consistió en orientar al experto en disciplina en la elaboración del programa de asignatura y subsanar las carencias que pudieran presentarse.

Tanto en la “elaboración” de programas de estudio como en la “revisión”, consideré un formato en el que se incluían los siguientes elementos:

- Datos generales
- Descripción de la asignatura
- Competencias
- Temario
- Metodología
- Actividades
- Recursos
- Evaluación
- Bibliografía

En los “datos generales” se incluía la siguiente información: nombre del programa educativo, nombre de la asignatura o seminario, clave, semestre en el que se cursa, número de créditos, número de horas bajo conducción docente, número de horas de trabajo independiente, orientación de la asignatura (profesional o de investigación), carácter de la asignatura (obligatoria u optativa), tipo de asignatura (teórica, práctica o teórico-práctica) y modalidad educativa. Estos datos se desprendían del plan de estudios al cual correspondía el programa de asignatura.

En la “descripción de la asignatura” se incluían los siguientes datos:

- Propósito(s)
- Ubicación de la asignatura dentro del mapa curricular.
- Pertinencia de la asignatura con respecto a la competencia general y el perfil de egreso.
- Relación de la asignatura con otras y con los ejes curriculares.
- Descripción del contenido de cada uno de los temas que integran la asignatura.

La descripción de la asignatura permite situar la asignatura (o seminario) en el mapa curricular, identificando la relación que tiene con otras asignaturas, con los ejes curriculares y con las competencias. Esto permite que tanto los docentes como los

estudiantes tengan el referente curricular de la asignatura, del propósito que tiene y de los contenidos que revisará en cada unidad temática.

En las “competencias” se escribía la competencia general del plan de estudios, las competencias específicas y transversales a las que contribuía la asignatura y la unidad de competencia que se desarrollaría en la asignatura. Las competencias a las cuales contribuye la asignatura se determinan con base en la ubicación que tiene la asignatura en el mapa curricular y considerando los ejes curriculares.

En el “temario” se incluía el listado de temas y subtemas, el tiempo estimado por tema y la distribución de los créditos por cada tema. Este se organizaba en unidades temáticas, generalmente se consideraban tres unidades por asignatura.

En la “metodología” se establecía la(s) metodología(s) que se emplearía en la asignatura, con base en el enfoque de la educación por competencias.

En las “actividades” se describían –de manera general- las actividades de aprendizaje que contribuirían al desarrollo de las competencias correspondientes a la asignatura. Estas se clasificaban en “formativas” y “sumativas”. Las primeras referían a aquellas que se construían durante el proceso de aprendizaje y que facilitaban la elaboración de productos finales o parciales de la asignatura, estos últimos tenían una valoración cualitativa y cuantitativa, ésta última se reflejaba en la calificación de la asignatura (acreditación) y constituían las actividades “sumativas”.

En los “recursos” se listaban los recursos educativos que se utilizarían para el desarrollo de las actividades del proceso de aprendizaje en general.

En la “evaluación” se precisaban los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación para valorar el aprendizaje, especificando los procedimientos y los instrumentos con los cuales se verificaría su cumplimiento.

En la “bibliografía” se precisaban las fuentes de consulta por unidad temática y se clasificaban en: básica y complementaria. Para citarlas se utilizaba el formato APA sexta edición (2012).

Por lo anterior, las características de los programas de estudio -en la DIP de la UnADM- corresponden con las características de un “programa analítico” de acuerdo con los planteamientos de Rodríguez (1978, citado en Díaz, 1984, p. 32) y Díaz (1984), al presentar un panorama general de la asignatura (o seminario) y precisar cada uno de los elementos que la integran.

En los apartados 3.2.1 y 3.2.2. describiré las acciones que llevé a cabo en la “elaboración” y la “revisión” de programas de estudio. Cabe mencionar que dichas acciones se basaron en mi formación académica y experiencia profesional, no respondieron a una metodología en particular o a los planteamientos de un teórico del campo del diseño curricular:

3.2.1. Elaboración de programas de estudio

La elaboración de los planes y programas de estudio se han transformado a través del tiempo y en relación con las teorías curriculares.

En la didáctica tradicional el profesor no tenía la responsabilidad de elaborar los programas de estudio, quienes lo elaboraban eran los docentes con mayor experiencia u otras instancias académicas; el profesor utilizaba un temario, el cual podía ser copia de índices de libros, o listado de temas o capítulos (Pansza, Pérez y Morán, 1986). Desde esta perspectiva el docente es un reproductor del conocimiento.

En la tecnología educativa -en la década de los 70-, se encuentran las propuestas curriculares de Tyler y Taba -entre otras-, las cuales promovieron las “cartas descriptivas” centradas en los objetivos conductuales. Las cartas descriptivas establecían las conductas observables, las condiciones en las que se demostraría la conducta y definían los criterios a partir de los cuáles se consideraría aceptable. Estas orientaban las acciones del docente y describían de manera detallada: objetivos, contenidos, actividades (organización y tiempo destinado a cada una de ellas) y evaluación. El programa de estudios respondía a lineamientos técnicos e instrumentales. Desde esta perspectiva el docente es un ejecutor de metodologías y planeaciones realizadas por tecnólogos educativos.

En la didáctica crítica los programas de estudio son “eslabones fundamentales de todo el engranaje que constituye el plan de estudios” (Pansza, Pérez y Morán, 1986, p.162), son concebidos como una herramienta para el profesor, se caracterizan por ser flexibles y someterse a revisión y actualización. Los programas de estudio consideran: la situación de aprendizaje en relación con una problemática del contexto; así como los objetivos de curso y de unidad a partir de los cuales se construirá la didáctica, se organizarán las actividades y los contenidos y se definirá la evaluación. Desde esta perspectiva el docente tiene la responsabilidad de elaborar su programa de estudio.

En la educación por competencias, se destaca el establecimiento de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que el estudiante debe demostrar al término de una carrera profesional, un grado, un curso, una unidad; asimismo enfatiza en el establecimiento de criterios y evidencias de aprendizaje. En este enfoque resaltan las secuencias didácticas, las cuales están conformadas por una serie de situaciones didácticas y conservan la necesidad de vincular los programas de estudio con las necesidades o problemáticas del entorno, de manera que el estudiante pueda enfrentarse a ellas y plantear alternativas de solución; por ello, los programas de estudio deben involucrar situaciones de aprendizaje que les permita a los estudiantes desarrollar las competencias correspondientes. De acuerdo con Díaz (2014):

[...] bajo la propuesta de competencias hay un retorno a planteamientos eficientistas y de corte conductual ya superados en el debate pedagógico.

En los programas de estudio se plantea que se definan varias competencias para cada asignatura, que se precise si son cognitivas, de destrezas o actitudinales; también se establece que se determinen las evidencias de su logro, así como los criterios de desempeño. El retorno al pensamiento curricular de los años cincuenta es evidente. Hay algunas propuestas de corte socioconstructivista y otras elaboradas desde una visión sistémica; pero hay una ausencia de una perspectiva pedagógica. (p. 143)

La experiencia profesional en el diseño de programas de estudio se asemeja a los planteamientos de la didáctica crítica pues los programas de estudio son concebidos -en la DIP de la UnADM- como una parte integral del plan de estudios al cual corresponde, son una herramienta para el docente, y se revisan y actualizan constantemente; además su diseño considera situaciones de aprendizaje con base en problemáticas de contexto. Asimismo, el diseño de programas de estudio comparte características del enfoque de la educación por competencias el cual se centra en el establecimiento de competencias en torno a las cuales se definen los contenidos educativos, actividades de aprendizaje y evaluación. Sin embargo, el diseño de programas de estudio -en la DIP de la UnADM- también se identifica con la tecnología educativa al ser elaborados por un “experto en disciplina” y no por el docente.

Los programas de estudio se han clasificado acorde con sus características y funciones en la educación. Rodríguez (1978, citado en Díaz, 1984, p. 32) enunció tres tipos de programas de estudio:

El programa sintético es la expresión mínima del contenido tal como (debiera) aparecer en el plan de estudios, el programa analítico responde a un análisis del contenido para efectuar una expresión mayor, glosada del mismo, y el programa guía es la interpretación metodológica del programa analítico, en el cual cada docente define las actividades de aprendizaje.

Con base en la cita textual de Rodríguez (1978) las características de los programas de estudio -en la DIP de la UnADM- son compatibles con las de un “programa analítico” pues explica de manera precisa los datos de la asignatura (o seminario), la descripción de la asignatura, las competencias que pretende desarrollar, los contenidos educativos, metodología, actividades de aprendizaje, recursos educativos, evaluación y bibliografía (o fuentes de consulta). En este sentido, las actividades profesionales desempeñadas en la UnADM fueron en la elaboración y revisión de programas analíticos, denominados “programas indicativos” o “programas de asignatura”.

Por otra parte, en el *Acuerdo número 17/11/17 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios del tipo superior* (SEP, 2017), se define el programa de estudios como:

[...] la descripción sintetizada de los contenidos de las asignaturas o unidades de aprendizaje que especifican de manera coherente los

propósitos, experiencias de aprendizaje y criterios de evaluación con los cuales se verificará el logro de los aprendizajes adquiridos. Los recursos didácticos que han de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje deben estar relacionados con el Programa de estudio; (Artículo 3, fracción XXIII)

Por tanto, los programas de estudios que solicita la Dirección General de Profesiones para el registro de planes y programas de estudio refieren al concepto de “programa sintético”. A través del Acuerdo 17/11/17 solicita los siguientes campos para el registro de los programas de estudio:

- Denominación de la asignatura o unidad de aprendizaje
- Ciclo Escolar
- Clave de asignatura o unidad de aprendizaje
- Fines del aprendizaje o formación
- Contenido Temático
- Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico
- Actividades de aprendizaje independientes
- Criterios de evaluación
- Modalidades tecnológicas e informáticas

La tabla 3 (ver anexos) enuncia la descripción de cada uno de los campos.

Sin embargo, además de los programas de estudio sintéticos, las IES elaboran un programa de estudios analítico, el cual conlleva una descripción más detallada de los elementos básicos del curso (objetivos, contenidos, actividades, evaluación), asignatura o módulo e incluye una presentación. De acuerdo con Díaz (1984):

La presentación escrita de un programa analítico consiste en la especificación de las principales características del curso, de las nociones básicas que se desarrollarán, de las relaciones que guarda esta materia con las anteriores y las posteriores a ella, en términos de los problemas concretos que ayuda a resolver. Esta presentación permite concebir una panorámica general del curso y presenta un primer intento por estructurar el objeto de estudio de manera que se perciban las relaciones que guarda la unidad fenoménica a estudiar y los principales elementos que la conforman. (p. 40)

La manera en la que elaboré los programas de estudio se puede sistematizar a través de las siguientes acciones:

- a. Revisión del plan de estudios al cual corresponde la asignatura (o seminario) e identificación de:
 - La ubicación de la asignatura en el mapa curricular.
 - Los datos generales de la asignatura: nombre del programa educativo, nombre de la asignatura o seminario, clave, semestre en el que se cursa, número de créditos, número de horas bajo conducción docente, número de horas de trabajo independiente, orientación de la asignatura (profesional o

- de investigación), carácter de la asignatura (obligatoria u optativa), tipo de asignatura (teórica, práctica o teórico-práctica) y modalidad educativa.
- Las competencias a las que contribuye (general, específicas y transversales).
 - Relación de la asignatura con otras y con los ejes curriculares (verticales y horizontales).
- b. Descripción de la asignatura: ubicación curricular de la asignatura, la correspondencia que tiene con otras asignaturas y competencias, así como con el perfil de egreso, y descripción general de los contenidos que se abordarán en cada unidad temática.
- c. Construcción de la unidad de competencia de la asignatura.
- d. Identificación del producto final de la asignatura.
- e. Determinación de los contenidos educativos y organización de estos.
- f. Descripción de la metodología que se empleará, con base en el enfoque por competencias: aprendizaje basados en proyectos, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje colaborativo, aprendizaje in situ, entre otros.
- g. Identificación de las actividades de aprendizaje (formativas y sumativas) y descripción general de estas.
- h. Determinación de los recursos educativos que se emplearán.
- i. Descripción de la evaluación del aprendizaje y establecimiento del esquema de evaluación considerando cada una de las actividades las actividades formativas y sumativas que se considerarán en la acreditación.
- j. Determinación de las fuentes de consulta básica y complementaria, organizada por unidad temática.
- k. Verificar que:
- Los datos generales sean correctos;
 - la descripción de la asignatura cumpliera con los datos solicitados;
 - la unidad de competencia correspondiera con: las competencias (general, específicas y transversales), los contenidos educativos y las actividades de aprendizaje;
 - el temario fuera suficiente para el desarrollo de la unidad de competencia;
 - la organización de los temas y subtemas tuvieran una lógica y equilibrio;
 - la distribución de los tiempos y créditos -por tema- fuera correcta;
 - la metodología correspondiera con las actividades de aprendizaje y con los planteamientos de la educación por competencias;

- las actividades de aprendizaje fueran suficientes para el desarrollo de la unidad de competencia;
- los contenidos y recursos educativos fueran los necesarios para el desarrollo de las actividades de aprendizaje;
- los recursos educativos fueran de utilidad para que el estudiante lograra consolidar o ampliar sus conocimientos;
- verificar que la evaluación del aprendizaje incluyera la evaluación cualitativa y cuantitativa, así como los diversos tipos de evaluación (heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación);
- las fuentes de consulta fueran suficientes para abordar los contenidos educativos y ampliar los conocimientos de los estudiantes; asimismo asegurar que las fuentes de consulta estuvieran actualizadas, sin descartar aquellas que fueran “clásicas”; garantizar que todas las fuentes de consulta fueran de carácter académico.

El principal reto que enfrenté en la elaboración de programas de estudio fue asegurar que la selección del contenido resultara suficiente y significativo para el desarrollo de la unidad de competencia de la asignatura.

3.2.2. Revisión de programas de estudio

La “revisión de programas de estudio” consistió en orientar al experto en disciplina en la elaboración del programa de asignatura. Cabe recordar que el experto no necesariamente participó en el diseño del plan de estudios correspondiente; su labor consistía en elaborar el programa indicativo y posteriormente desarrollar los contenidos que conformarían el guion instruccional de la asignatura.

De inicio se le proporcionó al experto un documento que contenía la versión sintética del plan de estudios al que correspondía la asignatura que desarrollaría. La asesoría durante la elaboración del programa de asignatura se brindó primordialmente a través del correo electrónico. También se llevaron a cabo asesorías presenciales o a distancia (utilizando Skype); por ejemplo, para los programas del DSAE se impartió un taller presencial en el que se dio a conocer la estructura del plan de estudios, el formato de los programas educativos y los elementos pedagógicos que debían considerar; asimismo, se les proporcionó una guía para la elaboración tanto del programa de asignatura como del guion instruccional.

Después de brindar la primera orientación al experto y el formato correspondiente al programa de asignatura, se establecía la fecha en la que el experto debía entregar la primera versión del programa para su revisión. Dependiendo del trabajo del experto, se realizaban las observaciones y se buscaba la manera en la que se podría facilitar el trabajo, por ejemplo, se llenaba la información correspondiente a las competencias, unidades de competencia, correspondencia de la asignatura con otras, contribución de la asignatura al perfil de egreso, entre otros datos correspondientes a los apartados de “datos generales de la asignatura” y “descripción de la asignatura”.

Asimismo, se realizaban propuesta de modificación en relación con la redacción, secuencia de contenidos, selección de metodologías, selección de recursos educativos, esquema de evaluación u otro elemento del programa de estudios; sin embargo, era importante que las modificaciones sugeridas estuvieran validadas por el experto.

En cada programa de estudios verifiqué que:

- Los datos generales fueran correctos;
- la descripción de la asignatura cumpliera con los datos solicitados;
- la unidad de competencia correspondiera con: las competencias (general, específicas y transversales), los contenidos educativos y las actividades de aprendizaje;
- el temario fuera suficiente para el desarrollo de la unidad de competencia;
- la organización de los temas y subtemas tuvieran una lógica y equilibrio;
- la distribución de los tiempos y créditos -por tema- fuera correcta;
- la metodología correspondiera con las actividades de aprendizaje y con los planteamientos de la educación por competencias;
- las actividades de aprendizaje fueran suficientes para el desarrollo de la unidad de competencia estuvieran clasificadas en actividades formativas y sumativas;
- los contenidos y recursos educativos fueran los necesarios para el desarrollo de las actividades de aprendizaje;
- los recursos educativos fueran de utilidad para que el estudiante lograra consolidar o ampliar sus conocimientos;
- verificar que la evaluación del aprendizaje incluyera la evaluación cualitativa y cuantitativa, así como los diversos tipos de evaluación (heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación);
- las fuentes de consulta fueran suficientes para abordar los contenidos educativos y ampliar los conocimientos de los estudiantes; asimismo asegurar que las fuentes de consulta estuvieran actualizadas, sin descartar aquellas que fueran “clásicas”; y garantizar que todas las fuentes de consulta fueran de carácter académico.

La revisión de los programas de estudio concluía con la validez de la asesora metodológica. Una vez que se implantaban los programas de estudio, estos debían ser revisados y actualizados cada semestre. Las funciones que desempeñé en la UnADM no intervinieron en la actualización de programas de estudio.

El principal reto al que me enfrenté en la revisión de programas de estudio fue orientar al experto a fin de que lograra articular el programa de asignatura con: el plan de estudios y el producto final de la asignatura; así como seleccionar y organizar las actividades (formativas y sumativas) y recursos educativos necesarios para el desarrollo de la unidad de competencia de la asignatura.

Otro reto, estuvo relacionado con las fechas de entrega, pues con frecuencia el experto excedía el tiempo establecido, lo que conllevaba completar las carencias del experto.

3.3. Guiones instruccionales

Dick y Carey (1985, citado en López y Flores, 2013) concibieron el diseño instruccional como “[...] un proceso sistemático que se orienta por los principios del aprendizaje para planificar el desarrollo de un contenido. Por lo tanto, el propósito fundamental del diseño instruccional es el de ayudar al estudiante en su aprendizaje (p. 78)”.

Para Robleto y otros (2014) “El diseño instruccional comprende el diseño metodológico y planificación de todo el curso o asignatura de pregrado o posgrado que será desarrollado en modalidad virtual.” (p. 260)

De acuerdo con Escontrela (2003), el diseño instruccional tiene sus orígenes en el enfoque tecnológico y conductista. Este autor examina el diseño instruccional desde el contexto de la tecnología educativa -década de los 70- y en la educación a distancia; afirma que esta última surge después de que los medios audiovisuales se integraron al ámbito educativo y fungieron como elementos complementarios de los materiales escritos utilizados en la educación a distancia. La relevancia de los medios audiovisuales promovió la creación de centros audiovisuales y la figura de “productor de medios”, sin embargo, no siempre se logró articular los medios con la instrucción, por lo que dichos medios perdieron relevancia y como consecuencia los materiales impresos continuaron como principales instrumentos de aprendizaje (Escontrela, 2003).

“En el surgimiento de la educación abierta y a distancia, en la década de los setenta, la concepción del sistema instruccional estuvo fuertemente influenciada, tanto por el enfoque conductista como por la aplicación del enfoque sistémico.” (Escontrela, 2003, p. 28). La influencia del conductismo concibió el diseño instruccional como un proceso técnico en el que se debía seguir una serie de pasos (como una receta); destacó la importancia de los planes instruccionales, la conducta que debía mostrar el estudiante al final de la instrucción, el establecimiento de objetivos para dirigir el proceso instruccional, las técnicas e instrumentos de evaluación y el “[...] refuerzo y la secuencia en el diseño instruccional” (Escontrela, 2003, p. 29). El enfoque sistémico consideró la tecnología educativa como un medio para diseñar situaciones de aprendizaje (Cabero, 2001, citado en Escontrela, 2003) e influyó en la organización de las IES en modalidad a distancia.

En la década de los ochenta se cuestionó la pretensión de solucionar los problemas educativos a partir de la tecnología educativa. Asimismo, se presentaron cambios en otros campos disciplinarios que fundamentaban la tecnología educativa, entre ellos, la psicología educativa a partir de las teorías cognitiva y constructivista descartaron el modelo mecanicista -producto del conductismo- (Escontrela, 2003).

De acuerdo con Escontrela (2003) el diseño instruccional estuvo arraigado al conductismo e incluso actualmente se conserva este modelo, aunque también se presentan propuestas de diseño instruccional desde los enfoques de la psicología cognitiva y constructivista.

Los planteamientos enunciados hasta el momento sobre el diseño instruccional me permiten reflexionar sobre el diseño instruccional en la DIP de la UnADM e identificar que se fundamenta en el enfoque constructivista.

El diseño instruccional desde el enfoque constructivista considera los procesos cognitivos de los estudiantes y las características del ambiente en el que se aplica la instrucción, es decir que el diseño de las situaciones de aprendizaje tiene en cuenta el contexto en el que se llevarán a cabo y los procesos cognitivos que se activan en los estudiantes (Escontrela, 2003). Desde este enfoque:

El diseño instruccional no es visto como un proceso lineal y prescriptivo sino como una construcción dinámica que se va modificando continuamente en función de las decisiones y de los cambios que se van generando en el propio proceso de diseño. (Escontrela, 2003, p. 36)

Por su parte Díaz (2005) aborda el diseño instruccional desde el enfoque sociocultural y la cognición situada, y refiere al diseño de entornos de aprendizaje apoyados en las TIC. Esta autora describe tres enfoques a partir de los cuales se ha abordado el diseño instruccional:

1. *Modelo instruccional de expertos-novatos*: el experto es quien modela y promueve los saberes en el aprendiz.
2. *Modelo de descubrimiento individual y colaborativo*: destaca la participación individual y colaborativa del aprendiz, a partir de la cual realiza descubrimientos y soluciona problemas.
3. *Comunidades de aprendizaje*: destaca la participación colectiva del estudiante y generación de experiencias socioculturales en la co-construcción del conocimiento.

Díaz (2005) apela a que las TIC no deben ser sólo herramientas técnicas de enseñanza (o artefactos físicos) para ayudar a los alumnos a adquirir o practicar contenidos, por ejemplo:

[...] experiencias de enseñanza en línea, donde las TIC están al servicio – eficiente– de modelos de enseñanza transmisivo-receptivos centrados en el aprendizaje declarativo de contenidos estáticos (i.e. lecturas de capítulos o artículos basadas en la resolución de cuestionarios con preguntas literales, ejercicios rutinarios y exámenes objetivos de respuesta cerrada). (p. 7)

En los ambientes de aprendizaje, como Vygotsky lo enunció, el aprendizaje se encuentra mediado por herramientas físicas o técnicas y semióticas. Las TIC son

instrumentos mediadores y se califican por ser tanto una herramienta física como semiótica (Díaz, 2005). Dichas herramientas pueden facilitar u obstaculizar el aprendizaje.

Díaz (2005) define el concepto de entorno o ambiente de aprendizaje de la siguiente manera:

Éste se refiere a un determinado estilo de relación entre los actores que participan en el contexto de un evento determinado, con una serie de reglas que determinan la forma en que se organizan y participan e incluye una diversidad de instrumentos o artefactos disponibles para lograr unos fines propuestos. (p. 9.)

El siguiente diagrama ilustra los elementos que considera Díaz (2005) en la configuración de un ambiente de aprendizaje y el diseño instruccional, donde la “estrategia didáctica” determina la relación entre los componentes.



Diagrama 13. Elementos básicos del diseño instruccional y que configuran el ambiente de aprendizaje. Elaborado con base en el texto de Díaz (2005, p. 9).

El diseño instruccional se basa en las siguientes dimensiones propuestas por Hung y Der-Thanq (2001, citado en Díaz, 2005), con base en los planteamientos de Vigotsky y de la cognición situada:

- *Situatividad*: Se fomenta mediante actividades contextualizadas con tareas y proyectos auténticos, basados en necesidades y demandas reales, tomando en cuenta el conocimiento explícito e implícito sobre el asunto en cuestión (creencias, normas de grupo).
- *Comunalidad*: Se fomenta en la medida en que hay intereses y problemas compartidos entre los integrantes de la comunidad, lo que permite el establecimiento de metas compartidas.

- *Interdependencia*: Ocurre en la medida en que los participantes varíen en el nivel de competencia o expertez, es decir, si hay diferencias en conocimiento, habilidades, perspectivas, opiniones y necesidades, siempre y cuando se logren entablar relaciones de beneficio mutuo (por ejemplo, los novatos obtienen apoyo y respuesta de los expertos y éstos ganan reputación en el campo, compartiendo de la idea que completar una tarea no será posible si se maneja de manera individual).
- *Infraestructura*: Implica la existencia de reglas o sistemas que promueven la motivación y participación, una serie de mecanismos de rendición de cuentas de los participantes y la disposición de estructuras de facilitación de la información y la interdependencia. (p. 11)

De acuerdo con Díaz (2005) “La cognición es situada, es parte y producto de la actividad, del contexto y de la cultura en que se desarrolla y utiliza” (p. 12).

En la DIP de la UnADM se contrata un experto en disciplina para que elabore el programa de estudios y el guion instruccional correspondiente a determinada asignatura o seminario. El experto en disciplina es orientado por una asesora metodológica para la elaboración del programa de estudio y el guion instruccional.

Las asesoras metodológicas preparan los materiales de apoyo (guías y formatos) impartir los talleres y asesorías (presenciales o a distancia) a los expertos en disciplina. Cabe mencionar que los expertos que elaboraron los programas de estudio y guiones instrucciones, pudieron no haber participado en el diseño del plan de estudios al cual correspondía la asignatura que desarrollaron. Una vez que se elabora y valida el programa de estudios, se comienza con la elaboración del guion instruccional.

En la elaboración o revisión de programas de estudio y guiones instruccionales participan las siguientes figuras, desde la selección de expertos hasta la validación de los guiones instruccionales (productos finales):

- Director de la DIP: encargado de seleccionar al experto que elaborará el programa indicativo de la asignatura y el “desarrollo de contenidos”; asimismo, es responsable de la validación del guion instruccional.
- Experto en disciplina: es especialista en el campo de conocimiento correspondiente a la asignatura para elaborar el programa indicativo y el “desarrollo de contenidos”.
- Asesora metodológica: es una profesionista con experiencia en el diseño instruccional; encargada de orientar al experto en el “desarrollo de contenidos” o en su caso elaborar el programa indicativo y el desarrollo de contenidos de la asignatura.

Se utilizaba el término “desarrollo de contenidos” para referirse al desarrollo de temas y subtemas, actividades de enseñanza-aprendizaje, recursos o materiales e

instrumentos de evaluación. Es decir, el “desarrollo de contenidos” se refería al guion instruccional de la asignatura.

El siguiente diagrama de bloques presenta la secuencia en la que se elaboran los programas de estudio y los guiones instruccionales, así como las figuras que participan en el proceso.

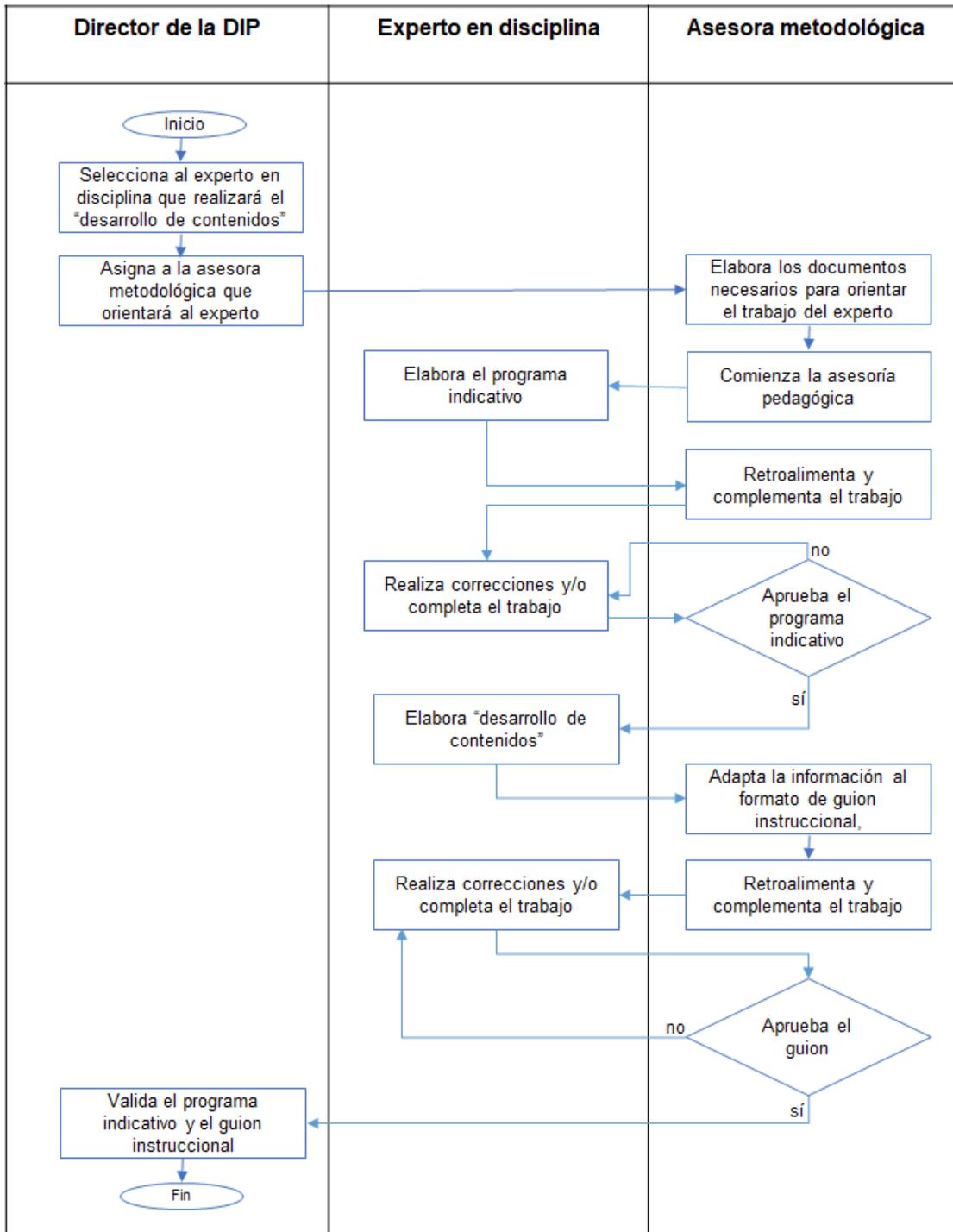


Diagrama 14. Elaboración de programas de estudio y guiones instruccionales. Elaboración propia.

Una vez que el programa indicativo era aprobado, se comenzaba con el diseño instruccional, el producto final era el guion instruccional de la asignatura. Este último refiere -en la DIP de la UNAM- a una serie de documentos (organizados en carpetas y por unidades temáticas) en los que se estructuran los contenidos educativos, actividades de aprendizaje, recursos educativos, evaluación y fuentes de consulta que se emplearán en el proceso de aprendizaje de los estudiantes; mismos que se visualizarán en la plataforma educativa, por lo que conllevan las instrucciones para el integrador web.

La carpeta digital del guion instruccional de una asignatura incluía lo siguiente:

- Presentación de la asignatura
- Unidades temáticas con:
 - Breve descripción de la unidad temática, propósito e introducción de esta.
 - Contenidos educativos.
 - Recursos educativos.
 - Actividades de aprendizaje.
 - Instrumentos de evaluación.
 - Fuentes de consulta.
 - Imágenes utilizadas.
 - Configuración de las actividades de aprendizaje.

3.3.1. Elaboración de guiones instruccionales

La elaboración de guiones instruccionales implicó utilizar los conocimientos y habilidades adquiridas en mi formación académica (maestría) y aquellos desarrollados a partir de las actividades profesionales desempeñadas en la UnADM.

Sin duda, el desarrollo de contenidos implica tener conocimiento y experiencia en un campo de conocimiento y en concreto en determinada(s) disciplina(s). Sin embargo, la investigación puede subsanar algunas carencias o dudas en relación con los contenidos que se desean dar a conocer a partir de un guion instruccional.

Los guiones instruccionales que desarrollé estuvieron vinculados con el campo de la educación. Previo a su elaboración, revisé el plan de estudios correspondiente y elaboré el programa de estudios.

De inicio escribí un esbozo de la “presentación de la asignatura” a través de una descripción general del programa de estudios. Posteriormente, con base en el programa de estudios construí cada unidad temática -en total tres unidades-.

Comencé con la redacción de contenidos apoyándome de investigación documental que permitiera fundamentar el escrito y asegurar que los contenidos fueran veraces. A la par fui diseñando las actividades de aprendizaje considerando un propósito pedagógico y recursos educativos suficientes y compatibles con los contenidos

revisados hasta el momento. Una vez que documenté los contenidos y actividades de aprendizaje, elaboré los instrumentos de evaluación y finalmente corroboré que las fuentes de consulta estuvieran citadas correctamente. Ulteriormente, como parte del proceso de elaboración de guiones instruccionales, integré una carpeta digital en la que se organizaban los contenidos por unidades temáticas, mismas que incluían una carpeta con el guion instruccional en formato Word, otra carpeta con los recursos educativos (como artículos, páginas de libros, presentaciones electrónicas, entre otros), la carpeta con los instrumentos de evaluación, otra más con las imágenes que se emplearon y una carpeta con la configuración de las actividades de aprendizaje para el integrador web. Finalmente, perfeccioné la presentación de la asignatura.

Una vez que concluí el guion instruccional revisé en cada unidad temática que:

- Los contenidos permitan el desarrollo de la unidad de competencia de la asignatura y:
 - correspondan con el número de horas de la asignatura, la modalidad y nivel educativo
 - se fundamenten en fuentes de consulta de carácter académico
 - se estructuren con base en un inicio, desarrollo y cierre
 - no contengan errores ortográficos ni de redacción
 - citen correctamente las citas textuales o parafraseo
- Las actividades de aprendizaje permitan el desarrollo de la unidad de competencia de la asignatura y:
 - sean congruentes con los contenidos educativos
 - contengan un propósito pedagógico
 - contengan instrucciones claras y precisas
 - establezcan los recursos en los que se apoyará el estudiante para su elaboración
 - defina con claridad y precisión el instrumento de evaluación que se empleará para su valoración
 - incluyan actividades formativas y sumativas
- Los recursos educativos permitan consolidar y ampliar los conocimientos del estudiante y:
 - correspondan al nivel y modalidad educativa
 - sean accesibles al estudiante
 - sean congruentes con los contenidos educativos y con las actividades de aprendizaje
- Los enlaces a otros sitios web se encuentren activos.
- Los instrumentos de evaluación den cuenta del desarrollo de la unidad de competencia y:
 - correspondan al enfoque de la educación por competencias
 - sean claros y precisos
 - sean de fácil comprensión para el estudiante
 - correspondan a todas las actividades de aprendizaje de la asignatura
- Las fuentes de consulta correspondan con las citadas (de manera textual o con parafraseo) en el guion instruccional, y conserven el formato solicitado

(APA, sexta edición, 2012). Asimismo, hay que asegurarse de que estas sean de carácter académico.

- Las imágenes que contiene el guion instruccional tengan un propósito pedagógico y no se utilicen sólo para ilustrar el texto, asimismo, que éstas sean acordes con el nivel educativo.
- Las instrucciones para el integrador web sean claras, precisas y cumplan con el formato solicitado.
- La configuración de las actividades de aprendizaje se haya realizado con base en el formato solicitado por el integrador web.

En relación con la presentación de la asignatura, se verifica que presente un panorama general de la asignatura; esta es similar a la descripción de la asignatura escrita en el programa de estudios.

Desde una perspectiva teórica, el diseño instruccional que realicé en la UnADM compagina con los planteamientos del enfoque constructivista, pues para la determinación de los contenidos y las actividades de aprendizaje se consideró no sólo el nivel educativo y las características de los estudiantes de especialidad, maestría o doctorado, sino las características de la educación a distancia y el contexto donde se llevaría a cabo el aprendizaje.

Asimismo, el diseño instruccional es la planeación de una asignatura y busca facilitar el aprendizaje del estudiante, de acuerdo con los planteamientos de Robleto y otros (2014), y Dick y Carey (1985).

3.3.2. Revisión de guiones instruccionales

La revisión de guiones instruccionales se realizó a través del correo electrónico. Como se mencionó anteriormente, en algunos casos se impartió un taller o asesoría presencial para dar a conocer los elementos que debía contener el guion instruccional y el formato a utilizar. En relación con el formato se utilizó una tabla con dos columnas, en la primera se escribían los contenidos y la segunda columna correspondía a las observaciones (por ejemplo, insertar imagen, vincular a algún enlace, insertar archivos pdf o video, entre otras) las cuales estaban dirigidas al integrador web, quien subiría los contenidos a la plataforma (aula virtual).

Una vez que el experto en disciplina conocía la guía, comenzaba a desarrollar los contenidos. Asimismo, definía las actividades de aprendizaje y diseñaban los instrumentos de evaluación. El experto al concluir una unidad temática la enviaba para su revisión.

La revisión de cada unidad temática inició con verificar que el guion no presentara plagio, para ello se utilizaba el navegador Google o alguna página como “plagium”, esto representaba el primer filtro. Posteriormente, realizaba observaciones referentes a la organización del contenido, corregía la ortografía y redacción y corroboraba que las citas (textuales o parafraseadas) fueran correctas, asimismo, consultaba aquellas que se estaban disponibles en electrónico.

Una vez que el contenido de los subtemas presentaba organización, formato (ortografía y redacción), se caracterizaba por ser académico (respaldado en fuentes de consulta) y correspondía con el programa de estudios, procedía con la revisión de las actividades de aprendizaje. Cabe destacar que, en ocasiones, los programas de estudio eran modificados con base en los cambios que realizaba el experto en el guion instruccional.

En la revisión de las actividades de aprendizaje, inicié proponiendo el propósito pedagógico de dicha actividad, consecuentemente redefinía o proponía las instrucciones (claras y precisas) que el estudiante debía seguir para su realización. Asimismo, verificaba que la estructura de la asignatura correspondiera con los contenidos revisados hasta el momento y que su complejidad fuera adecuada y acorde con el tipo de actividad (formativa o sumativa). Otro elemento importante de la revisión era asegurar que contuviera los recursos educativos necesarios para su realización.

Después de que el diseño de las actividades de aprendizaje presentara los elementos solicitados, procedía con el diseño de los instrumentos de evaluación. Para ello, utilicé los criterios establecidos por el enfoque de competencias y consideré como autor a Tobón, quien expone las características de una rúbrica u otro instrumento de evaluación.

A continuación, preciso los elementos que consideré en cada unidad temática para la revisión de los contenidos, actividades, recursos, instrumentos de evaluación, fuentes de consulta, imágenes y configuración de actividades.

- Los contenidos permitan el desarrollo de la unidad de competencia de la asignatura y:
 - no presenten plagio
 - correspondan con el número de horas de la asignatura, la modalidad y nivel educativo
 - se fundamenten en fuentes de consulta de carácter académico
 - se estructuren con base en un inicio, desarrollo y cierre
 - no contengan errores ortográficos ni de redacción
 - citen correctamente las citas textuales o parafraseo
- Las actividades de aprendizaje permitan el desarrollo de la unidad de competencia de la asignatura y:
 - sean congruentes con los contenidos educativos
 - contengan un propósito pedagógico
 - contengan instrucciones claras y precisas
 - establezcan los recursos en los que se apoyará el estudiante para su elaboración
 - defina con claridad y precisión el instrumento de evaluación que se empleará para su valoración
 - incluyan actividades formativas y sumativas

- Los recursos educativos permitan consolidar y ampliar los conocimientos del estudiante y:
 - correspondan al nivel y modalidad educativa
 - sean accesibles al estudiante
 - sean congruentes con los contenidos educativos y con las actividades de aprendizaje
 - los enlaces a otros sitios web se encuentren activos.
- Los instrumentos de evaluación den cuenta del desarrollo de la unidad de competencia y:
 - correspondan al enfoque de la educación por competencias
 - sean claros y precisos
 - sean de fácil comprensión para el estudiante
 - correspondan a todas las actividades de aprendizaje de la asignatura
- Las fuentes de consulta correspondan con las citadas (de manera textual o con parafraseo) en el guion instruccional, y conserven el formato solicitado (APA, sexta edición, 2012). Asimismo, hay que asegurarse de que estas sean de carácter académico.
- Las imágenes que contiene el guion instruccional tengan un propósito pedagógico y no se utilicen sólo para ilustrar el texto, asimismo, que éstas sean acordes con el nivel educativo.
- La configuración de las actividades de aprendizaje se haya realizado con base en el formato solicitado por el integrador web y que las instrucciones para el integrador web sean claras, precisas y cumplan con el formato solicitado.

El principal reto que enfrenté en la revisión de los guiones instruccionales fue asegurar que el guion instruccional no contuviera plagio pues la información sólo podía rastrearse a través de la web, sin embargo, el material impreso como libros no era examinado. En algunos casos, el plagio podía detectarse cuando era notorio el cambio de redacción del experto; generalmente un documento se caracteriza por un estilo de redacción y cuando se presentan párrafos con otra redacción surge la duda de la autoría.

Otro reto, fue la reestructuración de la redacción, pues el experto presentaba dificultades para expresar por escrito sus ideas. Asimismo, sucedió con la corrección de las citas (textuales y parafraseadas) y con la selección de las fuentes de consulta, debido a que con frecuencia el experto pretendía incluir enlaces de sitios web informales.

Al concluir la revisión del guion instruccional y obtener la validación, se realizaban ajustes al programa de estudio a fin de que ambos tuvieran correspondencia.

Capítulo IV. Valoración crítica de la experiencia profesional

En este capítulo se presenta una valoración crítica de la experiencia profesional que desarrollé en la UnADM; asimismo, se exponen algunas reflexiones sobre los estudios de pertinencia, generadas a partir de la experiencia profesional desarrollada en la UnADM y en el Instituto de Investigaciones Jagüey (IIJ). Por ello, este capítulo tiene dos propósitos:

- Retomar la experiencia profesional desarrollada en la UnADM y en el IIJ para exponer la elaboración de los estudios de pertinencia.
- Enunciar reflexiones sobre el diseño de planes de estudio en la UnADM, la elaboración y revisión de los programas de estudio y guiones instruccionales para destacar los elementos pedagógicos.

4.1. Estudio de pertinencia

Es sabido que el esquema general del currículo incluye las etapas de diseño, implantación y evaluación. El siguiente diagrama ilustra la manera en la que concibo el impacto de un *Estudio de pertinencia* en las fases del currículum:

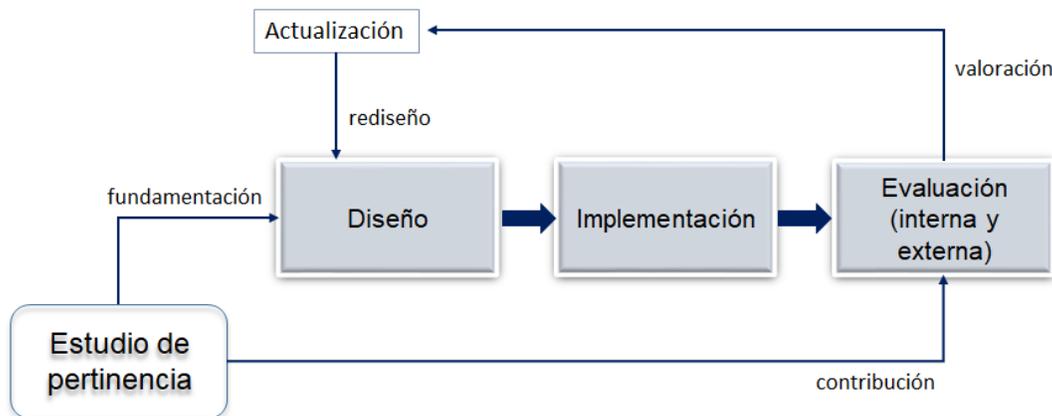


Diagrama 15. Fases del diseño curricular en las que incide el Estudio de pertinencia. Elaboración propia.

El Estudio de pertinencia no sólo fundamenta el diseño curricular, sino que es un referente para: la evaluación curricular (interna y externa) y la actualización de los planes de estudio. Antes de crear un nuevo programa educativo se detectan las necesidades (sociales, laborales y académicas) a las que responderá el programa educativo, posteriormente a través del seguimiento de egresados se evalúa si realmente el programa educativo atiende dichas necesidades y si continúan vigentes; la información que se obtenga será de utilidad para actualizar los planes de estudio.

Además, para la evaluación externa de un programa educativo, por ejemplo, a través de los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES) uno de los estándares de evaluación es: contar con los estudios de factibilidad (académica, financiera, de pertinencia social) que le dé sustento,

legitimidad y credibilidad social. Los CIEES consideran el estudio de factibilidad como parte de la fundamentación del programa educativo.

Con base en la experiencia profesional, considero que el impacto de los estudios de pertinencia en el diseño curricular también puede valorarse al contrastar:

- Los planes de estudio que son diseñados a partir de un Estudio de pertinencia.
- Los planes de estudio que no cuentan con un Estudio de pertinencia.
- Los planes de estudio que son diseñados sin considerar el Estudio de pertinencia, aunque cuenten con él.

Los planes de estudio que consideran el Estudio de pertinencia no sólo fundamentan el currículum, sino que estructuran los elementos que lo conforman (objetivos, perfiles, mapa curricular, entre otros) y promueven una coherencia interna y externa de este, con base en el contexto y necesidades en las que se implementará.

Los planes de estudio que no cuentan con un Estudio de pertinencia, aunque respalden su fundamentación con base en la investigación documental, la pertinencia, factibilidad y viabilidad que describen se basa más en una afirmación inferencial que en un análisis crítico de situaciones reales y específicas.

Los planes de estudio que son diseñados sin considerar el Estudio de pertinencia reflejan un desfase entre la fundamentación y los elementos que lo estructuran (principalmente en los objetivos, el perfil de egreso, los campos de conocimiento y/o LGAC y ejes curriculares) o en su caso, la fundamentación puede ser insuficiente para sustentar la estructura.

Elaboración de un Estudio de pertinencia

Aunque las actividades profesionales que desempeñé en la UnADM no estuvieron guiadas con base en determinada metodología para la elaboración de los estudios de pertinencia, el ejercicio profesional tanto en la UnADM como en el IIJ me permitió identificar lo siguiente:

- a. Los elementos que conforman un Estudio de pertinencia consideran lo siguiente:
 - Contexto institucional -denominado previamente “Antecedentes”-
 - Descripción del contexto institucional en el que se implementará el programa educativo de nueva creación, incluyendo el modelo educativo de la IES y filosofía institucional, así como el marco legal, oferta educativa e impacto de los servicios educativos que ofrece.

Este apartado es un referente para verificar la pertinencia interna, es decir la congruencia entre el plan de estudios que se desea crear y la institución educativa que lo implementará.

- Contexto social, académico y laboral
 - Descripción del contexto social, académico y laboral a nivel local, nacional e internacional, vinculado con la(s) disciplina(s) involucradas en el plan de estudios que se pretende crear.
 - Descripción de las principales necesidades o problemáticas detectadas en los ámbitos social, académico y laboral, en relación con la(s) disciplina(s) involucradas en el plan de estudios que se pretende crear.
 - Evolución de la(s) disciplina(s) involucradas en el plan de estudios que se pretende crear.
 - Justificación de la incidencia que tiene(n) la(s) disciplina(s) involucradas en el plan de estudios que se pretende crear, para atender las necesidades o problemáticas detectadas. Es decir, identificar la viabilidad de atender dichas necesidades con base en la(s) disciplina(s) involucradas.
 - Identificación del papel del profesionista en la(s) disciplina(s) involucradas en el plan de estudios que se pretende crear, para atender las problemáticas o necesidades detectadas.
 - Análisis de la pertinencia que tiene el programa educativo que se pretende crear, en relación con el contexto nacional e internacional.

Este apartado es un referente para determinar la pertinencia externa del programa educativo.

- Necesidades que fundamentan la creación del nuevo programa educativo
 - Selección de necesidades de los ámbitos social, académico y laboral, que podrán ser atendidas por el programa educativo que se desea crear.
 - Identificación de las necesidades que no son atendidas por otros programas afines y que podrán ser atendidas con el programa educativo que se desea crear.
 - Identificación de las áreas de oportunidad (o necesidades) en el diseño curricular de otros programas afines, que pueden ser atendidos con el nuevo programa educativo.
 - Análisis de la pertinencia y viabilidad que tiene el programa educativo que se pretende crear para atender las necesidades detectadas.

Este apartado es fundamental para el diseño del plan de estudios, pues a partir de las problemáticas o necesidades detectadas, se configurará el perfil de egreso y demás elementos curriculares. Asimismo, permite identificar si el programa educativo que se pretende crear, podrá atender las necesidades o problemáticas identificadas.

- Oferta educativa afín al programa educativo que se pretende crear

- Identificación de la IES (del sector público y privado) a nivel local, nacional e internacional, que ofertan programas educativos afines al que se desea crear. En caso de que exista mucha oferta educativa puede considerarse un criterio o muestra representativa para su selección.
- Identificación de los programas afines al que se desea crear, considerando primordialmente: perfil de egreso, objetivo o competencia general y modalidad educativa.
- Identificación del énfasis curricular de los programas afines que se seleccionaron para el análisis.
- Identificación y análisis de aquello que distingue al programa educativo que se desea crear, del resto de programas ofertados por otras IES.

Este apartado permite identificar áreas de oportunidad que pueden ser atendidas a través del diseño curricular del programa educativo que se pretende crear.

- Mercado laboral de los profesionistas
 - Identificación de los sectores e instituciones en las cuales puede laborar el profesionista.
 - Identificación de las funciones que desempeñaría, en relación con las necesidades detectadas, el contexto (social, académico y laboral) y la institución educativa que lo ofertará.

Este apartado tiene como finalidad garantizar que el egresado del programa educativo que se desea crear podrá desempeñarse en un campo laboral.

- Aspirantes potenciales
 - Identificación y cálculo estimado de aspirantes potenciales (interesados en cursar el programa educativo).
 - Identificación del perfil (o perfiles) de los aspirantes potenciales interesados en cursar el programa educativo, considerando las características de los aspirantes y el perfil de egreso del nivel educativo precedente.

Este apartado además de proyectar la posible cobertura del programa educativo que se pretende crear, permite un primer acercamiento al perfil de ingreso.

b. Los elementos que conforman un Estudio de pertinencia son congruentes y se relacionan entre sí, como se expresa a continuación:

- La oferta educativa afín al programa educativo que se desea crear se relaciona con el contexto social, académico y laboral debido a que cada programa educativo responde a determinados contextos. Después de indagar la oferta educativa y el contexto, es posible identificar qué programas educativos

ofertados por otras IES, responden al contexto social, académico y laboral actual.

- Después de indagar la oferta educativa afín y las necesidades del contexto, es posible detectar (o en su caso inferir) aquellas necesidades que son atendidas por programas educativos que ofertan otras IES y aquellas que aún no son atendidas.
- Al identificar el mercado laboral de los profesionistas, se aprecia la relación que éste tiene con el contexto (social, académico y laboral) e incluso puede coincidir con el mercado laboral que consideran los programas educativos ofertados por otras IES; asimismo, está estrechamente vinculado con las necesidades detectadas para la creación del nuevo programa educativo.

El siguiente diagrama permite representar lo enunciado.



Diagrama 16. Congruencia y relación entre los elementos que conforman el estudio de pertinencia. Elaboración propia.

c. La información que se obtiene a través del Estudio de pertinencia no dista de aquella que se obtiene en la primera etapa de la *Metodología básica de diseño curricular de la educación superior* (Díaz-Barriga et al., 2016), la cual corresponde a la “Fundamentación de la carrera profesional”.

Para argumentar lo antes enunciado, describiré -con base en la obra de estos autores- cada una de las subetapas y su correspondencia con el Estudio de pertinencia:

Etapa 1. Investigación de las necesidades que serán abordadas por el profesionista. Integra información sobre:

- 1.1. Necesidades detectadas que serán abordadas por el profesionista; para ello se obtiene información sobre la situación real e ideal de la sociedad, se determinan los beneficios de los servicios profesionales y se establecen los problemas sociales.

En los estudios de pertinencia, las necesidades detectadas se definen con base en la investigación del contexto social, académico y laboral.

- 1.2. La viabilidad para atender las necesidades detectadas; para ello se analiza la viabilidad de la disciplina y la manera en la que incide en los problemas detectados.

En los estudios de pertinencia, la viabilidad para atender las necesidades detectadas se define con base en la investigación de la evolución de la disciplina y del contexto social, académico y laboral.

- 1.3. El mercado de trabajo del profesionista; para ello, se analizan los sectores o áreas de trabajo en las que podría brindar soluciones a las necesidades detectadas; así como las oportunidades de empleo y la relación del trabajo del profesionista con otros profesionales.

En un estudio de pertinencia también se identifica el mercado laboral en relación con las necesidades detectadas; sin embargo, en los estudios que elaboré no consideré la relación del trabajo del profesionista con otros profesionales como se plantea en esta subetapa.

- 1.4. Las instituciones nacionales que ofertan carreras afines; para ello, se localizan las instituciones que las ofertan (investigación del grado y título otorgado) y se analizan los resultados que han tenido éstas en relación con “tesis y exámenes, índices de aprobación, reprobación y deserción, y adecuación de planes vigentes” (Díaz-Barriga et al., 2016, p. 79).

En el Estudio de pertinencia se indagan los programas afines al que se desea crear, aunque analiza los elementos curriculares (perfil de egreso, competencias, malla curricular, entre otros) el análisis se limita al plan de estudios y no considera datos obtenidos de tesis, exámenes, índices de aprobación, reprobación, entre otros, como lo sugiere Díaz-Barriga et al., (2016).

- 1.5. Análisis de los lineamientos universitarios; para ello, se revisan los principios universitarios, leyes y reglamentos, requisitos para la elaboración de los planes de estudio y para el ingreso a la carrera.

El Estudio de pertinencia también considera el marco legal, aunque a diferencia de esta subetapa no profundiza los datos.

- 1.6. Análisis de la población estudiantil; para ello, se estudian las características de los estudiantes, se decide su participación, se analiza su formación académica y estrategias de aprendizaje, y se identifica su nivel socioeconómico.

El Estudio de pertinencia analiza de manera somera la población estudiantil, considerando sus características y perfiles en relación con su formación académica del nivel educativo previo.

La siguiente imagen permite visualizar lo antes mencionado:

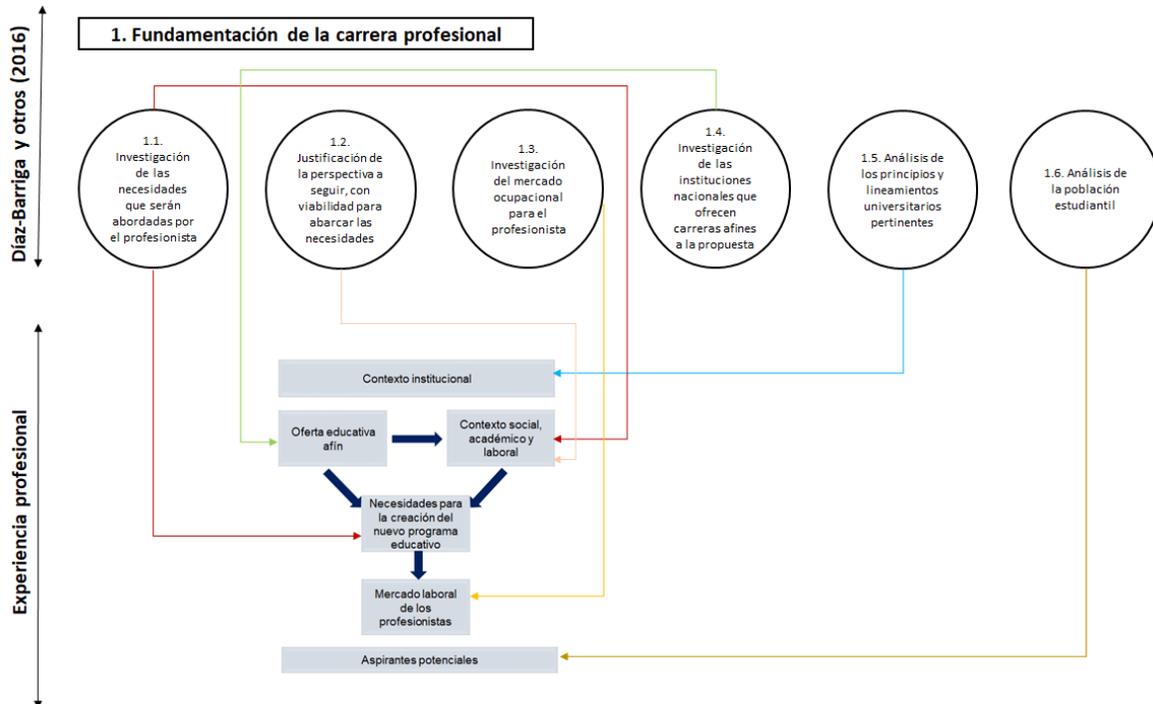


Ilustración 7. Semejanzas entre la fundamentación de una carrera profesional y el Estudio de pertinencia. Elaboración propia.

A manera de ejercicio, elaboré la tabla 4 (ver anexos) para identificar las semejanzas y diferencias entre la información que se obtiene en la etapa 1 de la metodología propuesta por Díaz-Barriga et al. (2016) y la información que se obtuvo en la elaboración de los estudios de pertinencia en la UnADM. Este ejercicio me permitió reflexionar sobre las diversas formas en las que se puede recabar información para fundamentar una carrera profesional. En términos generales la primera etapa de esta metodología permite fundamentar la carrera profesional, justificar su creación y definir por qué esa carrera es la adecuada para atender los problemas detectados; dicha fundamentación también puede obtenerse a través de un Estudio de pertinencia.

Sin duda, la metodología propuesta por Díaz-Barriga et al. (2016) proporciona diversas fuentes de información y detalla una serie de actividades a partir de las cuales se fundamenta una carrera profesional. Por su parte, los estudios de

pertinencia, debido a la insuficiencia de bases teórico-metodológicas o profundización en el tema, no impactan en el ámbito académico de la misma manera que la metodología de Díaz-Barriga et al.

La similitud entre la información que se obtiene a través de un estudio de pertinencia y la primera etapa de la metodología “Fundamentación de la carrera profesional” (Díaz-Barriga et al., 2016) también puede sondearse al examinar la estructura de otros estudios de pertinencia.

En la literatura no abundan obras sobre las metodologías empleadas en la elaboración de estudios de pertinencia y factibilidad de planes de estudio. Sin embargo, en la web se pueden encontrar algunas guías metodológicas que utilizan las universidades para la elaboración de dicho estudio, entre ellas, la empleada por la Universidad Nacional Autónoma de México. Con base en el documento *Guía metodológica para elaborar la fundamentación de un plan de estudios. Estudios de pertinencia social y factibilidad* (UNAM, 2017) y a manera de ejercicio, elaboré la tabla 5 (ver anexos) para identificar las semejanzas y diferencias entre la información que se obtiene a través de los estudios de pertinencia de la UNAM y UnADM, con la finalidad de analizar la similitud que conservan y posteriormente contrastarla con la información que se obtiene en la etapa 1 de la metodología propuesta por Díaz-Barriga et al. (2016).

Con base en este ejercicio, identifiqué que los estudios de pertinencia que se elaboraron en la DIP de la UnADM presentan características similares con los estudios de pertinencia social y factibilidad elaborados en la UNAM. Tanto la UNAM como la UnADM consideran el estudio de pertinencia como un anteproyecto del diseño de planes de estudio; asimismo, dicho estudio forma parte de la fundamentación de los planes de estudios.

El estudio de pertinencia y factibilidad de la UNAM considera: *Análisis diagnóstico de las condiciones y necesidades científicas y sociales, Análisis de la pertinencia social y Estudio de factibilidad que se elaboran en la UNAM*. Aunque no se estructura de la misma manera que el Estudio de pertinencia de la UnADM, ambos conservan elementos similares. Los elementos en los que coinciden son aquellos relacionados con la pertinencia, pues como se mencionó anteriormente, la UnADM no incluye el estudio de factibilidad en el documento del Estudio de pertinencia.

Aunque Díaz- Barriga et al. (2016) no incluyen el Estudio de pertinencia como un anteproyecto al diseño de los planes y programas de estudio, su primera etapa de diseño curricular (*Fundamentación de la carrera profesional*) conserva la mayoría de las características o elementos que conlleva el Estudio de pertinencia en los casos de la UnADM y la UNAM. Cabe recordar que, para estas IES, el Estudio de pertinencia forma parte de la fundamentación del plan de estudios.

Por lo anterior, puede afirmarse que las metodologías empleadas en la elaboración de Estudios de pertinencia son divergentes; las IES construyen sus propias metodologías como documentos internos que corresponden con sus procesos

académicos y de gestión curricular. Sin embargo, es probable que todas las metodologías para la elaboración de los estudios de pertinencia consideren los siguientes factores para definir las etapas y elementos que las conforman:



Diagrama 17. Elementos que probablemente se consideran en las metodologías para la elaboración de estudios de pertinencia. Elaboración propia.

d. Asimismo, algunos de los elementos que se consideran en la elaboración del Estudio de pertinencia coinciden con el proceso “Estudio de los contextos interno y externo” del modelo GesFoc propuesto por Tobón (2016):

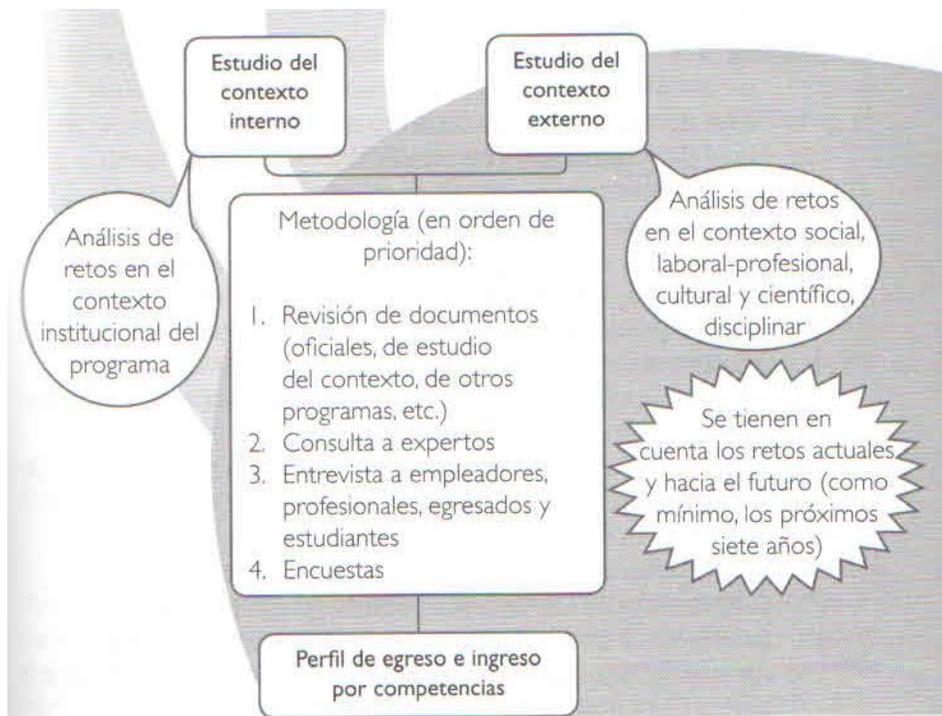


Ilustración 8. Elementos clave para realizar el estudio de los contextos interno y externo. Tomado de Tobón (2016, p. 187).

Sin embargo, en los estudios de pertinencia que elaboré en la UnADM y en el IIJ no se incluyeron datos sobre entrevistas a empleadores profesionales, egresados y estudiantes; y tampoco se realizaron encuestas. La consulta a expertos, -en el caso de la UnADM-, se realiza al comenzar el diseño de los planes de estudio y aunque no se incluye la información obtenida en el Estudio de pertinencia, se integra en la fundamentación del plan de estudios.

La consulta a empleadores y egresados es una fuente de información básica que permite determinar la pertinencia del plan de estudios con el campo laboral, con base en las encuestas o entrevistas se pueden rediseñar los planes y programas de estudio; las entrevistas o encuestas además de brindar datos relevantes para la actualización de los planes y programas de estudio, contribuyen a retroalimentar la implantación del programa educativo.

e. Una de las cualidades del Estudio de pertinencia es que brinda los fundamentos del plan de estudio. Sin embargo, además de contribuir a la fundamentación del plan de estudios permite realizar un esbozo (o al menos identificar “ideas” sobre lo que se quiere considerar) de los siguientes elementos que estructuran el plan de estudios:

1. Objetivo general
2. Perfil de ingreso
3. Perfil de egreso
4. Estructura del plan de estudios (seleccionar si será modular o por asignaturas)

5. Campos de conocimiento y/o Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC) y/o ejes curriculares

Esta afirmación la deduje con base en los estudios de pertinencia que había elaborado como parte de mis actividades profesionales en la UnADM y la corroboré en la elaboración de los estudios de pertinencia realizados para el diseño de los planes de estudio de la Licenciatura en Pedagogía y la Licenciatura en Psicología del IIJ.

El siguiente diagrama ilustra los elementos -antes mencionados- que se pueden perfilar con base en el Estudio de pertinencia.

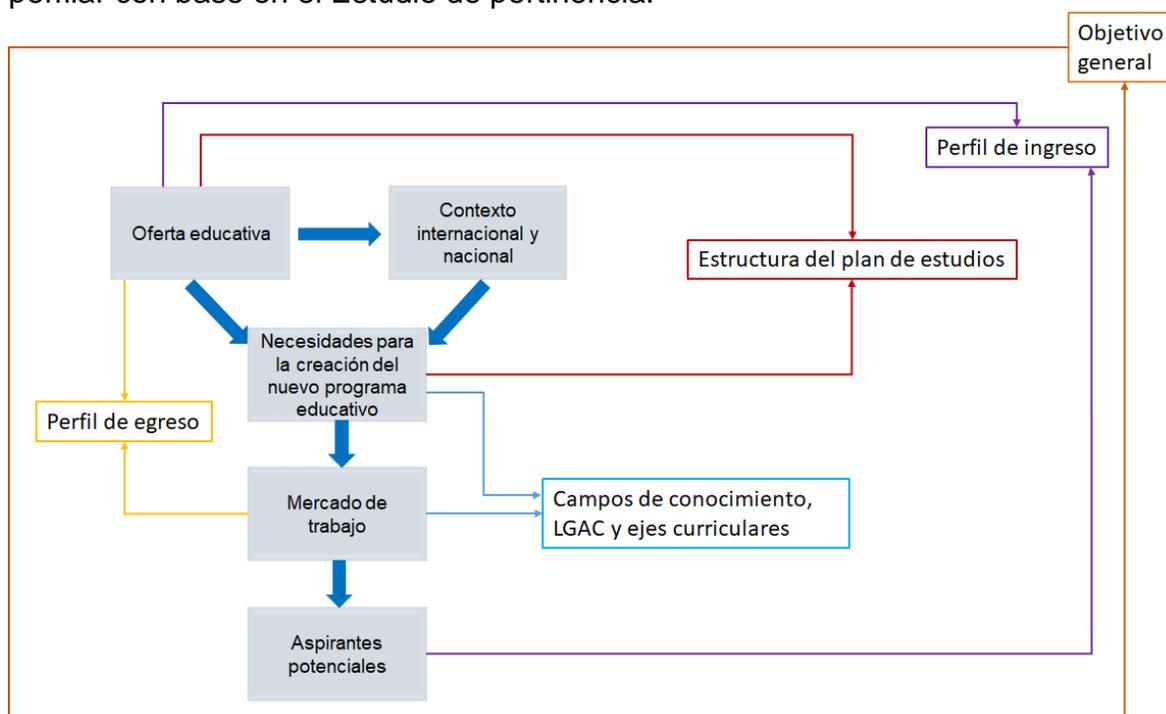


Diagrama 18. Correspondencia entre el Estudio de pertinencia y algunos elementos del plan de estudios: un primer acercamiento. Elaboración propia.

Para ilustrar cómo es que se puede asociar la información obtenida en un estudio de pertinencia con algún elemento del plan de estudios que se pretende diseñar, tomaré como ejemplo los planteamientos de Díaz-Barriga et al. (2016) y Glazman y De Ibarrola (1978, citado en Díaz-Barriga et al., p. 93) quienes expusieron que son cuatro elementos los que definen y delimitan las áreas de conocimiento y las tareas del profesional, como se muestra en la siguiente imagen:

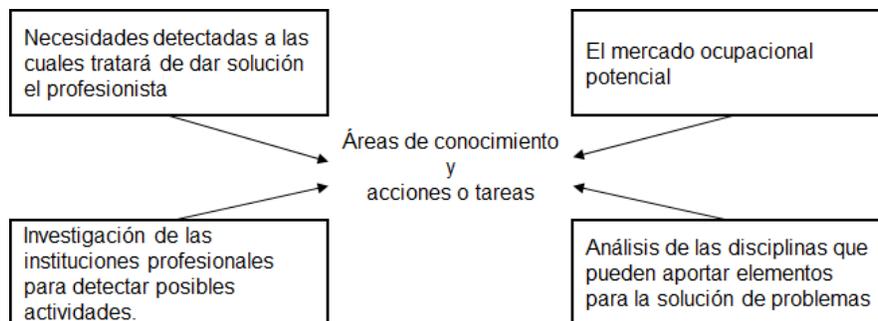


Ilustración 9. Elementos que definen y delimitan las áreas de conocimiento y las acciones o tareas del perfil profesional. Tomado de Díaz-Barriga et al. (2016, p. 93).

Los elementos que enuncian los autores para determinar los campos de conocimiento (ilustración 9) son considerados en la elaboración de un Estudio de pertinencia, aunque Díaz-Barriga et al. (2016) lo documenta en la *Etapa 2. Elaboración del perfil profesional*.

En este sentido, el Estudio de pertinencia y la fundamentación del plan de estudios, proporcionan información para el diseño de los elementos curriculares (perfil de egreso e ingreso, campos de conocimiento, LGAC, ejes curriculares, objetivo y estructura del plan de estudios).

f. En la UnADM la investigación de los programas educativos afines se limita a copiar los datos solicitados (Cuadro 1) y elaborar un análisis general sobre la oferta educativa en los sectores público y privado; aunque se examinan los planes de estudio ofertados por otras IES, no se elabora un análisis comparativo considerando cada uno de ellos.

En la experiencia profesional que desarrollé en el IIJ, consideré conveniente elaborar un análisis comparativo y crítico de la oferta educativa de los programas afines, a partir de un estudio minucioso de cada uno de ellos, mismo que enriqueció notoriamente el Estudio de pertinencia y proporcionó mayores referencias para distinguir las semejanzas y diferencias entre el plan de estudios que se deseaba crear y los programas educativos que se ofertaban en ese momento. Para ello, se examinaron a detalle los objetivos, el perfil de egreso y la malla curricular a fin de identificar el énfasis curricular.

El énfasis curricular hace referencia a los elementos representativos de cada plan de estudios: aquellos contenidos o campos de conocimiento que destacan en los planes de estudio, es decir, aquellos elementos que sobresalen, como una tendencia en la formación académica, misma que se espera ver reflejada en las actividades del campo laboral del egresado.

Este énfasis curricular señala la ruta teórica, práctica y metodológica que orienta las acciones educativas en términos de contenidos para alcanzar los objetivos del plan de estudios, las competencias (si es el caso) y el perfil de egreso; asimismo da cuenta de los campos de conocimiento involucrados. Se asemeja a los campos de

formación académica denominados por la Clasificación Mexicana de Programas de Estudio (CMPE); sin embargo, la determinación de los elementos que consideramos característicos del énfasis curricular (tales como, proceso enseñanza- aprendizaje, metodología educativa, currículum, orientación educativa, TIC y educación, docencia, propuesta educativas, entre otros más), se denominaron a partir de los propios términos empleados en los planes de estudio de las diversas IES y otros a partir de la síntesis e interpretación personal.

Los elementos que se enuncian como énfasis curricular se consideran representativos de cada uno de los planes de estudio, las denominaciones que se emplean en estos pueden diferir. Por ejemplo, en el diseño del Plan de estudios de la Licenciatura en Pedagogía, en relación con el énfasis curricular en el “proceso enseñanza- aprendizaje”, la Universidad de Colima (UCOL) plantea en su perfil de egreso “identificar y reconocer los procesos naturales de la enseñanza y los aprendizajes” y en su malla curricular incluye módulos relacionados con el proceso de aprendizaje y con la práctica pedagógica; la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) por su parte, incluye en su malla curricular asignaturas tales como “Pensamiento pedagógico (moderno y latinoamericano), Psicología del aprendizaje escolar, Taller de aprendizaje estratégico, Taller de intervención psicopedagógica en los ámbitos educativos”; y la Universidad Veracruzana (UV) considera en su perfil de egreso la “promoción de experiencias educativas”, la “intervención en los distintos espacios educativos” e incluye en su malla curricular la asignatura de Evaluación de aprendizaje.

Cabe mencionar que para determinar el énfasis curricular (los elementos representativos de cada plan de estudios) se analizó y categorizó la información de cada uno de los planes de estudio, asimismo, se elaboraron tablas comparativas para obtener una visión general de aquellos elementos en los que coinciden y difieren los planes de estudio.

La elaboración del Estudio de pertinencia se realiza principalmente con base en la investigación documental; para ello, a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se puede acceder a un sin número de documentos académicos y sitios oficiales o formales que permiten realizar una investigación documental con rigor académico, además de las aportaciones al conocimiento que brinda el material impreso (como los libros). Sin embargo, dicha investigación requiere una orientación académica para lograr el objetivo; por ello, es importante que las personas que participan en la elaboración de dicho documento cuenten con una formación académica (licenciatura, maestría o doctorado) similar al campo de conocimiento en el que se inserta el programa educativo que se desea crear.

La investigación documental forma parte de la investigación científica, de la investigación cualitativa y propiamente de la investigación educativa. Además, ésta se puede apreciar en las primeras etapas del diseño y desarrollo de una investigación o en su caso la “revisión documental” como técnica para la recolección y análisis de la información. Con ello, puede afirmarse que la investigación documental tiene validez. Sin embargo, la investigación documental a partir de la

cual se elabora el Estudio de pertinencia podría enriquecerse con la participación de los expertos que participan en la elaboración del plan de estudios; el trabajo colegiado y las experiencias con las que cuenta cada especialista nutren significativamente el diseño de planes de estudio, comenzando por la identificación de necesidades que atenderá el plan de estudios.

En la actividad profesional que desempeñé en la UnADM sobre el diseño de planes de estudio -realizado por un grupo de académicos y coordinado por una asesora metodológica-, observé que los especialistas en el campo disciplinar al que pertenece el plan de estudios -que se desea crear-, tienen claramente identificadas las demandas o necesidades sociales, académicas y laborales.

A manera de conclusión, para la creación de un programa educativo se requiere primeramente elaborar un estudio que dé cuenta de la pertinencia de llevarlo a cabo, a fin de asegurar que los recursos invertidos sean fructíferos. Los estudios de pertinencia son un precedente para la elaboración de los planes de estudio, pues en ellos se expresan los argumentos para su creación y se justifica la existencia de un programa educativo. El diseño de un plan de estudios que no comienza con un *Estudio de pertinencia* para la creación de un programa educativo tiene diversas consecuencias. Por ejemplo, existen programas educativos -en el sector público y privado- que no tienen una demanda en el campo laboral; o programas educativos de los que egresan profesionistas que tienen dificultad para insertarse en el ámbito laboral debido a la saturación y demanda; o programas educativos que no tienen demanda -pues pocos aspirantes se interesan en cursarla- y son eliminados al inicio de la implementación e incluso antes de que los estudiantes egresen del programa educativo. El Estudio de pertinencia contribuye a contrarrestar estas dificultades y anticipar el escenario en el que se desarrollarán los egresados.

4.2. Planes de estudio

La experiencia profesional que desarrollé en la DIP de la UnADM sobre el diseño de planes de estudio me permitió reflexionar sobre la metodología empleada. Comenzaré con exponer algunas reflexiones sobre el diseño curricular en colegiado:

- a. Desde una óptica de observación participante, los expertos en disciplina coincidían con rapidez sobre la dirección del plan de estudios (objetivo general y específicos), así como en el perfil de egreso y competencias (especialmente en la competencia general). Sin embargo, existían divergencias sobre la selección de los campos de conocimiento que se considerarían para definir los ejes curriculares (verticales y horizontales) estas diferencias se hicieron más notorias al determinar las asignaturas que conformarían el plan de estudios; cada experto defendía su posición teórica y experiencia profesional para seleccionar los contenidos que consideraba indispensable incluir en el plan de estudios. Para lograr un consenso, el trabajo de la asesora metodológica (coordinadora) fue indispensable.

- b. Las sesiones de trabajo con los expertos también reflejaron la necesaria participación de asesoras metodológica con formación en el campo de la educación, a fin de orientar pedagógicamente el diseño curricular. Sin duda, algunos -o la mayoría- de los profesionistas en áreas distintas al campo de la educación carecen de elementos didácticos, pedagógicos y metodológicos necesarios para el diseño de planes de estudio.
- c. La selección de los “productos” que elaborarían los estudiantes al finalizar la asignatura llegó a crear discrepancias entre los expertos. Esta situación también se vio reflejada en la etapa de diseño instruccional; algunos expertos expresaron inconformidad con el producto final que los estudiantes debían elaborar y/o con las “microactividades” que le facilitarían su elaboración; aunado a lo anterior en la etapa de implementación también algunos docentes expresaron las mismas inconformidades que los expertos en disciplina que desarrollaron los contenidos de asignatura.
- d. El establecimiento de productos por asignatura parecía dar garantía del cumplimiento de las competencias y el perfil de egreso, sin embargo, el diseño curricular no trascendió con los fines que esperaba a través de la definición de dichos “productos”, pues en la etapa de diseño instruccional no se consideraron y los contenidos de asignaturas se modificaron con base en las consideraciones del experto en desarrollo de contenidos y de la asesora metodológica que orientó el guion instruccional.
- e. La elaboración de rúbricas fue un excelente ejercicio para comprobar el cumplimiento de las competencias que establecía el plan de estudios. También se elaboró una malla en la que se contabilizó en términos cuantitativos el desarrollo de competencias en cada una de las asignaturas a fin de obtener el 100% al finalizar el programa educativo. Sin embargo, al contabilizar las competencias se identificó que algunas competencias sólo se desarrollaban en una asignatura y el espacio formativo era insuficiente para desarrollar totalmente la competencia. También se identificó que en algunas asignaturas se desarrollaban varias competencias (por ejemplo, cuatro competencias) y en otras sólo una o dos competencias. Lo cual representaba un desequilibrio. Tobón (2016) recomienda que por cada espacio formativo se desarrolle una o dos competencias genéricas para no complicar el proceso.

Asimismo, la experiencia profesional que desarrollé en la UnADM me permitió reflexionar sobre los procesos implementados en el diseño de planes de estudio y cómo estos se asemejan a determinadas metodologías o planteamientos teóricos, aunque el diseño curricular se haya fundamentado sólo en el “diseño invertido”. A continuación, enuncio dichas reflexiones:

- a. La distribución de las competencias en el mapa curricular se puede expresar con base en los modelos propuestos por Tobón (2016):

- “Modelo 1. *Una competencia, un espacio formativo*” (p. 229). Es decir, una competencia se desarrollaba en una asignatura.
 - “Modelo 2. *Una competencia, varios espacios formativos*” (p. 229). Es decir, una competencia se desarrollaba en varias asignaturas o en varias asignaturas se desarrollaba cierto nivel de desempeño de una competencia.
 - “Modelo 3. *Varias competencias, un espacio formativo*”. Es decir, varias competencias se desarrollaban en una asignatura.
- b. Las competencias se construyeron con base en las problemáticas y necesidades identificadas, de manera similar a como lo enuncia Tobón (2016), mediante “nodos problematizadores” (p. 231).
- c. La gestión curricular empleada en la UnADM consideró algunas de las habilidades del pensamiento complejo, enunciadas por Tobón (2013) y careció de otras como se indica en la tabla 6 (ver anexos).
- d. Asimismo, la gestión curricular consideró las fases del modelo GesFOC (direccionar, planear, actuar y evaluar). Esta afirmación la hago con base en mi observación participante, sin embargo, mi experiencia profesional no intervino en la documentación de dichas fases, aunque incluyó la documentación de las actividades realizadas en las sesiones de trabajo y del plan de estudios.

En relación con la fase de evaluación, cabe mencionar que al finalizar las sesiones de trabajo se realizaba una evaluación sobre los avances y logros obtenidos considerando los recursos, el talento humano y el tiempo; sin embargo, aunque se revisó la versión final de los elementos esenciales que conforman el plan de estudios (objetivos, perfiles, competencias y mapa curricular), no se realizó una evaluación final del documento del plan de estudios y en algunos programas educativos no se examinaron desde una perspectiva integral el conjunto de proyectos formativos del plan de estudios.

- e. La experiencia profesional en el diseño curricular elaborado en colegiado tuvo ciertas coincidencias con el método *Taller reflexivo constructivo* citado por Tobón (2016, pp. 145-148) como se enuncia en la tabla 7 (ver anexos).

Además, Tobón (2016, pp. 173-174) refiere a los siguientes roles de trabajo en equipo, mismos que se pudieron apreciar en la gestión curricular de los planes de estudio -de la UnADM- diseñados en colegiado:

- Coordinador(a): Es quien lidera el equipo de trabajo.
- Sistematizador(a): Se encarga de documentar, guardar y recuperar la información en torno a las actividades y productos del diseño curricular del programa.
- Gestor(a) de la calidad: Su labor consiste en buscar que los productos tengan las características esperadas, de acuerdo con el modelo educativo de la institución y los criterios de acreditación nacionales e internacionales.

- Dinamizador: Se encarga de generar un buen ambiente de trabajo en el equipo y de implementar acciones para superar las posibles resistencias que se presenten.
 - Participantes en general: Contribuyen al logro de los productos y criterios en cada proceso.
- f. La experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado - en la UnADM- se asemeja en algunos procesos de la gestión curricular con los propuestos por Tobón (2016) como se muestra en la tabla 8 (ver anexos).

La experiencia profesional desarrollada en la UnADM coincide en diversos criterios con el Modelo GesFOC, aunque la manera en la que se llevaron a cabo las acciones no coincide con la clasificación correspondiente (procesos establecidos) e incluso con los productos (documentos que se generan en cada proceso). Asimismo, algunos de los criterios propuestos por Tobón (2016), en la experiencia profesional desarrollada en la UnADM, no se desarrollaron en la DIP, sino en otra área, especialmente las actividades relacionadas con la gestión administrativa y de control escolar. Además, algunas de las actividades relacionadas con la gestión académica y administrativa fueron desarrolladas en un momento ulterior al proceso de diseño curricular, durante el proceso de diseño curricular, o en su caso llevadas a cabo sólo por la directora de la DIP en coordinación con otras áreas de la institución.

Asimismo, la metodología de diseño curricular empleada en la UnADM comparte algunas similitudes con la *Metodología básica de diseño curricular en educación superior* (Díaz-Barriga et al., 2016). En el subtema 3.2.3. *Valoración crítica sobre el Estudio de pertinencia* se presentó la similitud del *Estudio de pertinencia* de la UnADM con la etapa *Fundamentación de la carrera profesional* de la metodología propuesta por Díaz-Barriga et al. (2016). En la tabla 9 (ver anexos) se presentan los elementos en los que converge o difiere el diseño curricular de la UnADM con la propuesta de Díaz-Barriga et al. (2016).

El diseño curricular de los planes de estudio de la UnADM (posgrado) se identifica primordialmente con la *Etapa 1 Fundamentación de la carrera profesional*, la *Etapa 2. Determinación del perfil profesional*, y en la *Etapa 3. Organización y estructuración curricular* de la metodología propuesta por Díaz-Barriga et al. (2016).

Por otra parte, la experiencia profesional que tuve en la UnADM sobre el diseño curricular en colegiado y entre pares, me permitieron distinguir las siguientes virtudes y obstáculos observados durante el proceso:

a. Diseño curricular elaborado en colegiado

Virtudes:

- El diseño del plan de estudios se construye con base en una red de conocimientos y experiencia profesional. Este se nutre del análisis crítico que emite el grupo de expertos en disciplina.
- El diseño de cada uno de los elementos del plan de estudios se estructura con base en el análisis, crítica y consenso de los conocimientos, prácticas y experiencias de aprendizaje que formar

Obstáculos:

- Las discrepancias entre las tendencias teóricas y experiencia profesional demandan la incorporación de demasiados contenidos curriculares.
- Los tiempos, administración y organización de sesiones de trabajo pueden dificultar la culminación del diseño de los planes y programas de estudio; o estructurar alguno de los elementos que lo conforman de manera apresurada; o en su caso no tener tiempo para una revisión general y consensuada del documento final.

b. Diseño curricular elaborado “entre pares”

Virtudes:

- El diseño del plan de estudios se facilita cuando las personas que participan tienen conocimientos y experiencia profesional en los campos de conocimiento correspondientes al plan de estudios; y aún más cuando poseen conocimientos teórico-metodológicos sobre el diseño curricular.
- La estructuración de los elementos que conforman el plan de estudios se realiza con mayor rapidez, el consenso agiliza el desarrollo del trabajo.

Obstáculos:

- El diseño del plan de estudio carece de una visión crítica desde diversas experiencias en el campo profesional y disciplinar correspondiente. Se limita al análisis crítico, experiencias y conocimientos de dos personas.
- El tiempo dedicado a la investigación documental es mayor que en el diseño curricular elaborado en colegiado.

4.3. Programas de estudio

La experiencia profesional que tuve tanto en la elaboración como en la revisión de programas de estudio me permitió identificar algunos elementos pedagógicos que debía considerar en el diseño de un programa de estudios, mismos que enuncio a continuación:

- Los programas de estudio guían tanto el proceso de enseñanza como el de aprendizaje, por ello, es importante que sean lo suficientemente claros y precisos para que tanto el docente y como los estudiantes puedan utilizarlo.
- Es imprescindible que el programa de estudios sea congruente con el plan de estudios al cual corresponde y el modelo educativo de la institución.
- Es relevante que la descripción de la asignatura brinde un panorama general sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, la importancia de la asignatura, la relación que guarda con otras asignaturas, con las competencias del plan de estudios y con el perfil de egreso.
- Se requiere que la “unidad de competencia” de la asignatura contribuya al desarrollo de las competencias específicas y transversales, así como a la competencia general del plan de estudios. Es indispensable que la redacción de la unidad de competencia contenga los elementos establecidos por el enfoque por competencias (Tobón es considerado uno de los principales precursores de dicho enfoque).
- Es importante que el temario se organice con base en la naturaleza de la disciplina o disciplinas involucradas en la asignatura, asimismo debe considerarse la profundidad de los temas con base en el tiempo total de la asignatura y la unidad de competencia de la asignatura; además, debe procurarse que las unidades temáticas contengan aproximadamente la misma cantidad de temas y subtemas, o en su caso que no se distingan sustancialmente en términos de extensión de contenidos. El equilibrio entre los contenidos abordados en cada unidad temática facilita la organización de las actividades de aprendizaje y el proceso de evaluación. Asimismo, la organización de los contenidos educativos requiere considerar partir de lo general a lo particular, de lo simple a lo complejo, a fin de facilitar el proceso de aprendizaje. Otro referente para el establecimiento del temario es identificar los contenidos nucleares.
- La metodología educativa está estrechamente relacionada con las actividades de aprendizaje. Se puede definir primero la metodología y con base en ella determinar las actividades de aprendizaje. Es importante identificar cuál(es) se emplearán y qué tipo de actividades son compatibles con ellas.
- El programa de estudios permite verificar que:
 - Los contenidos educativos y actividades de aprendizaje permitan desarrollar la unidad de competencia de la asignatura;
 - los contenidos y recursos educativos sean suficientes para desarrollar las actividades de aprendizaje;
 - la evaluación permita valorar todas las actividades de aprendizaje y demuestre el desarrollo de la unidad de competencia de la asignatura.
- Es importante que los recursos educativos contribuyan a consolidar los contenidos educativos y el desarrollo de sus actividades de aprendizaje. Asimismo, es relevante que estos sean diversos y puedan atender los diversos estilos de aprendizaje.
- La evaluación deberá permitir valorar cualitativa y cuantitativamente las actividades de aprendizaje. Asimismo, es importante que se implementen los

diversos tipos de evaluación (heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación).

- Es sustancial que las fuentes de consulta del programa educativo sean suficientes y consideren los diversos estilos de aprendizaje, además de integrar fuentes de consulta complementarias para quienes deseen consolidar o ampliar sus conocimientos de manera autónoma o autogestiva.

Con base en la experiencia profesional, concibo el programa de estudios como un documento que orienta las acciones educativas; define lo que se quiere lograr, cómo se logrará, qué se utilizará y cómo se comprobará el logro; asimismo, contribuye a la planificación de la enseñanza y el aprendizaje autónomo.

Cabe mencionar que los programas de estudio que elaboré o revisé incluían el establecimiento de “unidades de competencia” por asignatura y del/los “propósito(s)” de la asignatura, aunque ambos eran compatibles e iban en la misma dirección, como área de oportunidad, podrían omitirse, y centrarse en las “competencias” pues tanto el modelo educativo de la UnADM como el diseño curricular de los planes de estudio, están basados en el enfoque de la educación por competencias.

Desde una perspectiva valorativa de diseño de programas de estudio, pude identificar algunas dificultades presentadas en la “elaboración” y revisión de programas de estudio. La principal dificultad que presenté en la elaboración de estos fue asegurar que los contenidos educativos eran los adecuados, especialmente en el diseño de un programa de estudios correspondiente al Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos. Sin duda para el diseño de programas de estudio es imprescindible que el experto en disciplina o quien elaborará el programa, cuente con el grado académico al que corresponde el plan de estudios. De lo contrario puede resultar contraproducente el diseño del programa de estudios. En relación con las dificultades presentadas por los expertos en disciplina, identifiqué las siguientes:

- En ocasiones el experto no revisaba el plan de estudios al cual correspondía la asignatura, por lo que se le dificultaba identificar la relación que tenía con otras asignaturas e incluso pretendía determinar la evaluación del aprendizaje sin considerar los planteamientos de la educación por competencias. En otros casos, no revisaba el plan de estudios y redactaba una competencia general, competencias específicas y transversales que consideraba pertinentes, es decir, construía el programa de estudios independientemente de los planteamientos del plan de estudios al cual correspondía.
- Generalmente el experto en disciplina no lograba redactar la unidad de competencia, aunque conociera los elementos que debía contener (aquellos propuestos por Tobón).
- Casi todos los expertos en disciplina presentaron problemas en citar correctamente (en formato APA sexta edición) las fuentes de consulta.

Asimismo, la mayoría de los expertos incluía fuentes de consulta informales (blogs o sitios web informales) en lugar de incluir fuentes de consulta de carácter académico (artículos de revistas indexadas, libros, sitios web oficiales como portales educativos o de organismos internacionales, entre otros).

- La mayoría de los expertos en disciplina presentaba problemas de redacción e incluso de ortografía.

Con base en la experiencia profesional sobre el diseño de programas de estudio considero que es importante la participación del experto en disciplina y la participación de una persona con formación académica en pedagogía que oriente al experto, pues no siempre cuenta con los conocimientos teórico-metodológicos para el diseño de programas de estudio y la construcción de cada uno de los elementos que lo conforman.

4.4. Guiones instruccionales

La experiencia profesional que tuve en la elaboración y revisión de guiones instruccionales me permitió reflexionar sobre los aspectos pedagógicos que deben considerarse:

- La congruencia entre los elementos que conforman el guion instruccional y el programa indicativo.
- La congruencia del guion instruccional con los planteamientos del plan de estudios.
- La estructura de las unidades de competencia, propósito de la asignatura y propósitos de las actividades de aprendizaje.
- La pertinencia y estructura de los contenidos educativos, las actividades de aprendizaje y los recursos educativos.
- La precisión, claridad y objetividad de los instrumentos de evaluación.
- La congruencia interna entre los elementos que conforma el guion instruccional.
- La orientación que se brinda al estudiante.

Es importante que el guion instruccional tenga una revisión minuciosa en relación con los siguientes puntos:

- claridad en la escritura
- precisión en citar correctamente la información parafraseada o las citas textuales

El guion instruccional es el documento que integra el contenido de una asignatura para que el integrador web pueda “subirla” al aula virtual. Cabe mencionar que durante el desarrollo de contenidos pueden efectuarse cambios que demanden ajustar el programa indicativo.

Fuentes de consulta

- Acevedo, J. (6 de junio de 2014). *Understanding by Design (UbD): un nuevo modelo curricular* [Blog]. Recuperado de <http://www.anisapr.com/blog/understanding-by-design-ubd-un-nuevo-modelo-curricular>
- Acuña, K. F., Irigoyen, J. J., Jiménez, M. Y. y Noriega, J. G. (2012). Educación basada en competencias: consideraciones sobre la percepción del docente. *Revista de Educación y Desarrollo*, (20). Recuperado de http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/20/020_Acuna.pdf
- Argudín, Y. (2001). La educación basada en competencias. *Magistralis*, (20). Recuperado de <http://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/521/Magistralis20-Argudin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Asociación Nacional de las Universidades e Instituciones de Educación Superior (1999). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas Estratégicas de Desarrollo*. México: ANUIES. Recuperado de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista113_S5A2ES.pdf
- Barrón Tirado, C. (2009). La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización. En Valle Flores, A. (Coord.). *Formación en competencias y certificación profesional*. México: ISSUE-UNAM.
- Bernal Suarez, D., Martínez Pineda, M. L., Parra Pineda, A. Y., y Jiménez Hurtado, J. L. (2015). Investigación Documental Sobre Calidad De La Educación En Instituciones Educativas Del Contexto Iberoamericano. *Revista Entramados-Educación y Sociedad*, (2), 107- 124.
- Casadei Carniel, L., Cuicas Avila, M., Debel Chourio, E. y Alvarez Vargas, Z. (2008) La simulación como herramienta de aprendizaje en física. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 8(2), 1-27. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/447/44713044007.pdf>
- Casarini Ratto, M. (2017). *Teoría y diseño curricular*. México: Trillas.
- Climent Bonilla, J. B. (2008). La educación basada en competencias como instrumento de política educativa laboral. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 12(22). Recuperado de <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/48818/2/CLIMENT-OK.pdf>
- De Ibarrola, M. y Bernal, E. (1997). Perspectivas de la educación técnica y de la formación profesional en México. *Boletín CINTERFOR*, 141, 145-190. Recuperado de https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_articulo/bol141h.pdf

- Del Moral Santaella, C. (2012). Conocimiento didáctico general para el diseño y desarrollo de experiencias de aprendizaje significativas en la formación del profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(2), 469-500. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/43811/25688>
- De Zubiría Samper, J. (2014). *Cómo diseñar un currículum por competencias*. México: Instituto Alberto Meraní- NEISA.
- Díaz Barriga, A. (1984). *Didáctica y currículum*. México: Nuevomar.
- Díaz Barriga, A. (1991). La lectura de Tyler: un síntoma de nuestra ignorancia sobre la historia y procesos educativos. En II Simposio sobre Investigación Curricular, México, ENEP-Iztacala, UNAM.
- Díaz Barriga, A. (2009). *El docente y los programas escolares: Lo institucional y lo didáctico*. México: UNAM-IISUE, Bonilla Artigas Editores.
- Díaz Barriga, A. (2003a). Conceptualización de la esfera de lo curricular. En Díaz Barriga, A. (Coord.). *La investigación curricular en México: La década de los noventa*. México: Consejo Mexicano de investigación Educativa. Recuperado de http://www.comie.org.mx/doc/portal/publicaciones/ec2002/ec2002_v05.pdf
- Díaz Barriga, A. (2003b). Currículum: Tensiones conceptuales y prácticas. *Revista Electrónica de Investigación y Educativa*, 5(2), 1-13. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v5n2/v5n2a5.pdf>
- Díaz Barriga, A. (2014). Construcción de programas de estudio en la perspectiva del enfoque de desarrollo de competencias. *Perfiles Educativos*, 36(143), 142-162. Recuperado de https://ac.els-cdn.com/S0185269814706142/1-s2.0-S0185269814706142-main.pdf?tid=0ef66e41-a945-4c50-a7b6-03ba8d135223&acdnat=1550428141_4be0ed3aee859a2c97730fb8ce8336f2
- Díaz Barriga, F. (1993). Aproximaciones metodológicas al diseño curricular hacia una propuesta integral. *Tecnología y Comunicación Educativas*, (21), 19-39. Recuperado de <http://www.profesaulosuna.com/data/files/EDUCACION/TEORIA%20Y%20DISE%20D1O%20CURRICULAR/CURRICULO/HILDA%20TABA/Aprox-metod.pdf>
- Díaz Barriga, F. (2005). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. *Tecnología y Comunicación Educativas*, (41), 4-16. Recuperado de https://cursa.ihmc.us/rid=1197697109500_1928608710_8051/c56art1.pdf

- Díaz Barriga, Ángel. (2006). El enfoque de competencias en la educación: ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles educativos*, 28(111), 7-36. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982006000100002
- Díaz-Barriga Arceo, F., Lule González, M. de L., Pacheco Pinzón, D., Saad Dayán, E. y Rojas-Drummond, S. (2016). *Metodología de diseño curricular para educación superior*. México: Trillas.
- Duque, M., Celis, J. y Camacho, A. (2011). Cómo lograr alta calidad en la educación de los ingenieros: una visión sistémica. *Revista Educación en Ingeniería*, 16(12), 48-60. Recuperado de <https://www.educacioneningeneria.org/index.php/edi/article/view/122/109>
- Escontrela Mao, R. (2003). Bases para reconstruir el Diseño Instruccional en los Sistemas de Educación a Distancia. *Docencia Universitaria*, 4(1), 25-48. Recuperado de <http://especializacion.una.edu.ve/teoriasaprendizaje/paginas/Lecturas/Unidad%203/Escontrela2003.pdf>
- Fernández Sotelo, A., Vanga Arvelo, M. G. y Guffante Naranjo, T. M. (2016). Metodología para elaborar estudios de pertinencia en rediseños curriculares: Caso Ecuador. *Revista San Gregorio*, (14), 86-103. Recuperado de <http://oaji.net/articles/2017/3757-1486916976.pdf>
- Flores Barboza, J. C. (2012). Análisis del poder retentivo del método de casos en el aprendizaje de competencias de investigación. *Investigación Educativa*, 16(29), 37-56. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/7575/6591>
- Fraustro Sánchez, M. (2000). CONOCER: Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral. *Ingenierías*, 3(7), 52-57.
- Furman, M. (mayo, 2008). Ciencias naturales en la escuela primaria: colocando las piedras fundamentales del pensamiento científico. Artículo presentado en el *IV Foro Latinoamericano de Educación, Aprender y enseñar ciencias. Desafíos, estrategias y oportunidades*, Argentina. Recuperado de http://expedicionciencia.org.ar/wp-content/uploads/2015/06/6b_furman_santillana-1.pdf
- García C., M. y Sánchez L., G. (2015). *Aplicación del modelo Understanding by Design en estadística en la Preparatoria Enrique Cabrera Barroso de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*. Trabajo presentado en Conferencia Satelital IASE, Río de Janeiro, Brasil. Recuperado de

https://iase-web.org/documents/papers/sat2015/IASSE2015%20Satellite%2073_SNCHE_ZLPEZ.pdf

García, F. (2002). Currículum y pertinencia. *Docencia Universitaria*, 3(2), 107-123. Recuperado de <http://www.ucla.edu.ve/viacadem/dtaa/Curriculum-Pertinencia.pdf>

García Garduño, J. M. (1995a). Los pioneros de la teoría curricular en los Estados Unidos (1875-1910). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 25(1), 43-68. Recuperado de http://www.cee.edu.mx/revista/r1991_2000/r_texto/t_1995_1_03.pdf

García Garduño, J. M. (1995b). La consolidación de la teoría curricular en los Estados Unidos (1912-1949). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 25(2), 57-81. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/256198146_Los_pioneros_de_la_teor%C3%ADa_curricular_segunda_parte_La_consolidacion_de_la_teor%C3%ADa_curricular_en_los_Estados_Unidos_1912-1949

García Marcos, C. J. y Cabero Almenara, J. (2017). El diseño instruccional inverso para un recurso educativo abierto en la Formación Profesional española: El caso de Web Apps Project. *EKS*, 18(2), 19-32. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/eks20171821932/17446>

García Palacios, E. (2015). Bachillerato a Distancia UNAM: Diseño curricular. En Freixas, R. y Ramas, F. (Coords.) *Buenas prácticas de educación abierta y a distancia*. México: UNAM. Recuperado de <https://web.cuaed.unam.mx/wp-content/uploads/2016/01/PDF/Buenas-Practicas-de-Educacion-Abierta-y-a-Distancia.pdf>

González, J. y Wagenaar, R. (Eds.) (2003). Tuning Educational Structures in Europe: Informe Final Fase Uno. Recuperado de http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI_Final-Report_SP.pdf

Inciarte González, A. y Canquiz Rincón, L. (2001). *Informe de investigaciones educativas*, 15(1 y 2), 1-16. Recuperado de <http://biblo.una.edu.ve/ojs/index.php/IIE/article/view/128>

Jalo, M. y Pérez Albizú, M. (2016). La evaluación como situación de aprendizaje: el diseño de pruebas auténticas. *Puertas Abiertas*, (12). En Memoria Académica. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7802/pr.7802.pdf

Jover, G., García Fernández, A. (2015). Relectura de la educación por competencias desde el pragmatismo de John Dewey. *Education in the*

Knowledge Society, 16(1), 32-43. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/5355/535554757003.pdf>

López B., M. y Flores Herrera, J. R. (2013). La clase invertida para fomentar la conceptualización. *Revista Científica YACHANA*, 2(2), 77-81. Recuperado de <http://innovaciondocente.ucv.cl/wp-content/uploads/2016/07/LA-CLASE-INVERTIDA-PARA-FOMENTAR-LA-CONCEPTUALIZACI%C3%93N.pdf>

Malagón Plata, L. (2003). La pertinencia en la educación superior: elementos para su comprensión. *Revista de Educación Superior*, 32(127), 113-134. Recuperado de http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/revista/Revista127_S4A1ES.pdf

Malagón Plata, L. (2006). La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social. *Educación y Educadores*, 9 (2), 79-93. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83490210.pdf>

Malagón Plata, L. (2009). La pertinencia curricular: un estudio en tres programas universitarios. *Educación y Educadores*, 12 (1), 11-27. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83411512003.pdf>

Martínez-Vargas, S., Osorio-García, E., Contreras-Lara-Vega, M. y Solís-Segura, L. (2009). Pertinencia social de los egresados del programa educativo de Ingeniero Químico de la Facultad de Química de la Universidad Autónoma del Estado de México. *Tecnología, Ciencia, Educación*, 24 (1), 32-47. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/482/48212169006.pdf>

Medina Martínez, S. R. y Moreno- Valle Suárez, L. (2012). *La construcción de competencias. Retos de la educación en el Siglo XXI*. México: ENLACE.

Medina Rivilla, A., de la Herrán Gascón, A. y Sánchez Romero, C. (Coord.) (2012). *Formación pedagógica y práctica del profesorado*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.

Moreno, C. C., De Marrupe, M. G. y Valdés, S. P. (2010). El diseño de atrás hacia adelante: una alternativa para la superación de algunas problemáticas en la programación convencional. *Revista de Educación en Biología*, 13(2), 38-43. Recuperado de <http://revistaadbia.com.ar/ojs/index.php/adbia/article/view/187>

Moreno Moreno, P. (1997). La vinculación educación-empleo y el PDE 1995-200. *Perfiles Educativos*, 9(75), 3-9. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/132/13207501.pdf>

Moreno Olivos, T. (2009). Competencias en educación superior: un alto en el camino para revisar la ruta de viaje. *Perfiles Educativos*, 31(124). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/132/13211178006.pdf>

- Moreno Olivos, T. (2010). Reseña de "Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo?" de J. Gimeno Sacristán (comp.). *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 289-297. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100017&lng=es&tlng=es.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*. París: UNESCO. Recuperado de <http://publicaciones.anui.es/acervo/revsup/res107/txt4.htm>
- Osorio, E., Martínez, S. L. y Contreras, M. E. (2010). Estudio de pertinencia social del Programa Educativo de Químico de la Universidad Autónoma del Estado de México. *Educación Química*, 21(1), 22-27. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/eq/v21n1/v21n1a3.pdf>
- Pansza González, M., Pérez Juárez, E. C. y Morán Oviedo, P. (1986). *Fundamentación de la didáctica*. México: Gernika.
- Pavié, A. (2011). Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14 (1), 67-80. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217017192006>
- Pinar, W. F. (2016). *La teoría del Currículum* [versión Adobe Digital Editions].
- Prieto Martín, A. (2012). *Understanding by Design Jay McTighe* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=wDZsc83jc-w>
- Robledo Arana, C. A., Valerio Ramírez, E., Romano Urbina, E. M., Rodrigues, R. y Ruiz Almendárez, S. (2014) La experiencia de mediación pedagógica en entornos virtuales, logros y desafíos. En *Innovación docente en los nuevos estudios universitarios. Teoría y métodos para la mejora permanente y un adecuado uso de las TIC en el aula*. Valencia: Tirant Humanidades. Recuperado de <http://repositorio.uca.edu.ni/1723/>
- Roldán Santamaría, L. M. (2005). Elementos para evaluar planes de estudio en educación superior. *Revista Educación*, 29(1), 111-123. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44029111.pdf>
- Rojas Moreno, I. (2009). La educación basada en normas de competencia (EBNC) como un nuevo modelo de formación profesional en México. En Valle Flores, A. (Coord.). *Formación en competencias y certificación profesional*. México: ISSUE-UNAM.

- Sabath Heller, M. S., García Palacios, E. y González Roldán, M. del R. (2016). Una experiencia de éxito: el Modelo de Bachillerato Híbrido (B@UNAM). *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 8(15), 36-46. Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/issue/view/4423>
- Sacristán, J. (2013). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Santiváñez Limas, V. (2012). *Diseño curricular a partir de competencias* [versión Adobe Digital Editions].
- Secretaría de Educación Pública (1995). Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 15(3), 133-147. Recuperado de http://www.cee.edu.mx/revista/r1991_2000/r_texto/t_1995_3_06.pdf
- Secretaría de Educación Pública (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013 – 2018*. México: Diario Oficial de la Federación. Recuperado de http://normatecainterna.sep.gob.mx/work/models/normateca/Resource/253/1/images/programa_sectorial_educacion_2013_2018.pdf
- Secretaría de Educación Pública (2017). *Acuerdo número 17/11/17 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios del tipo superior*. México: Diario Oficial de la Federación. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5504348&fecha=13/11/2017
- Secretaría de Educación Pública (2018). *ACUERDO número 18/11/18 por el que se emiten los Lineamientos por los que se conceptualizan y definen los niveles, modalidades y opciones educativas del tipo superior*. México: Diario Oficial de la Federación.
- Shepard, L. A. (2006). *La evaluación en el aula*. México: INEE. Recuperado de https://www.inee.edu.mx/images/stories/2014/Publicaciones_CONPEE/pdf/laev_enel_aula.pdf
- Sleeter, C. (2018). La transformación del currículo en una sociedad diversa: ¿quién y cómo se decide el currículum? *RELIEVE*, 24(2), 1-12. Recuperado de https://www.uv.es/RELIEVE/v24n2/RELIEVEv24n2_M2.pdf
- Soto Bernabé, A. K. (2011). Pertinencia de la educación superior mexicana: análisis de cuatro décadas. *Pampedia*, (7), 19-30. Recuperado de <https://www.uv.mx/pampedia/numeros/numero-7/La-pertinencia-de-la-educacion-superior-Mexicana-analisis-de-cuatro-decadas.pdf>

- Schwartzman Kaplan, R. (2000). Capacitación Basada en Normas de competencia laboral: Una alternativa para el nuevo milenio en cuestión de capacitación. *Revista del Centro de Investigación*, 4 (14), 87-93.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá: ECOE. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion/links/59a2edd9a6fdcc1a315f565d/Formacion-integral-y-competencias-Pensamiento-complejo-curriculo-didactica-y-evaluacion.pdf
- Tobón, S. (2016). *Metodología de gestión curricular: Una perspectiva socioformativa*. México: Trillas.
- Tünnermann, C. (2000). Pertinencia social y principios básicos para orientar el diseño de políticas de educación superior. *Educación Superior y Sociedad*, 11(1), 181-196. Recuperado de <http://ess.iesalc.unesco.org.ve/ess3/index.php/ess/article/view/364>
- Tünnermann, C. (2011). *La educación superior frente a los desafíos contemporáneos*. Nicaragua: Universidad Centroamericana. Recuperado de http://repositorio.uca.edu.ni/867/1/leccion_inaugural_2011.pdf
- Universidad Abierta y a Distancia de México (2012). Decreto que crea la Universidad Abierta y a Distancia de México. México: Diario Oficial de la Federación. Recuperado de <https://www.unadmexico.mx/portal/images/descargables/DecretoCreacionUnADM.pdf>
- Universidad Abierta y a Distancia de México (2018). *Reglamento de Estudios de Posgrado*. México: UnADM. Recuperado de <https://www.unadmexico.mx/images/descargables/reglamentoDePosgrado.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de México (2017). *Guía metodológica para elaborar la fundamentación de un plan de estudios. Estudios de pertinencia social y factibilidad*. México: UNAM. Recuperado de https://www.codeic.unam.mx/wp-content/uploads/2016/08/documentosCODEIC/Guia_fundamentacion_PE2.pdf
- Vadillo, G. y Bucio, J. (2018) Un MOOC, muchos MOOC: diseño multinivel en cursos masivos del área de la salud. *Revista investigación en Educación Médica*, (26), 92-98. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v7n26/2007-5057-iem-7-26-92.pdf>

Vadillo, G., Rodríguez, M., Bucio, J., López, S., Herrera-Lasso, A. L. y Valencia, P. (2018). El Bachillerato híbrido CDMX: un currículum para la formación de ciudadanía. *Revista mexicana de bachillerato a distancia*, 10(19), 26-34. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmbd/rt/captureCite/64890/56920/ApplyCitationPlugin>

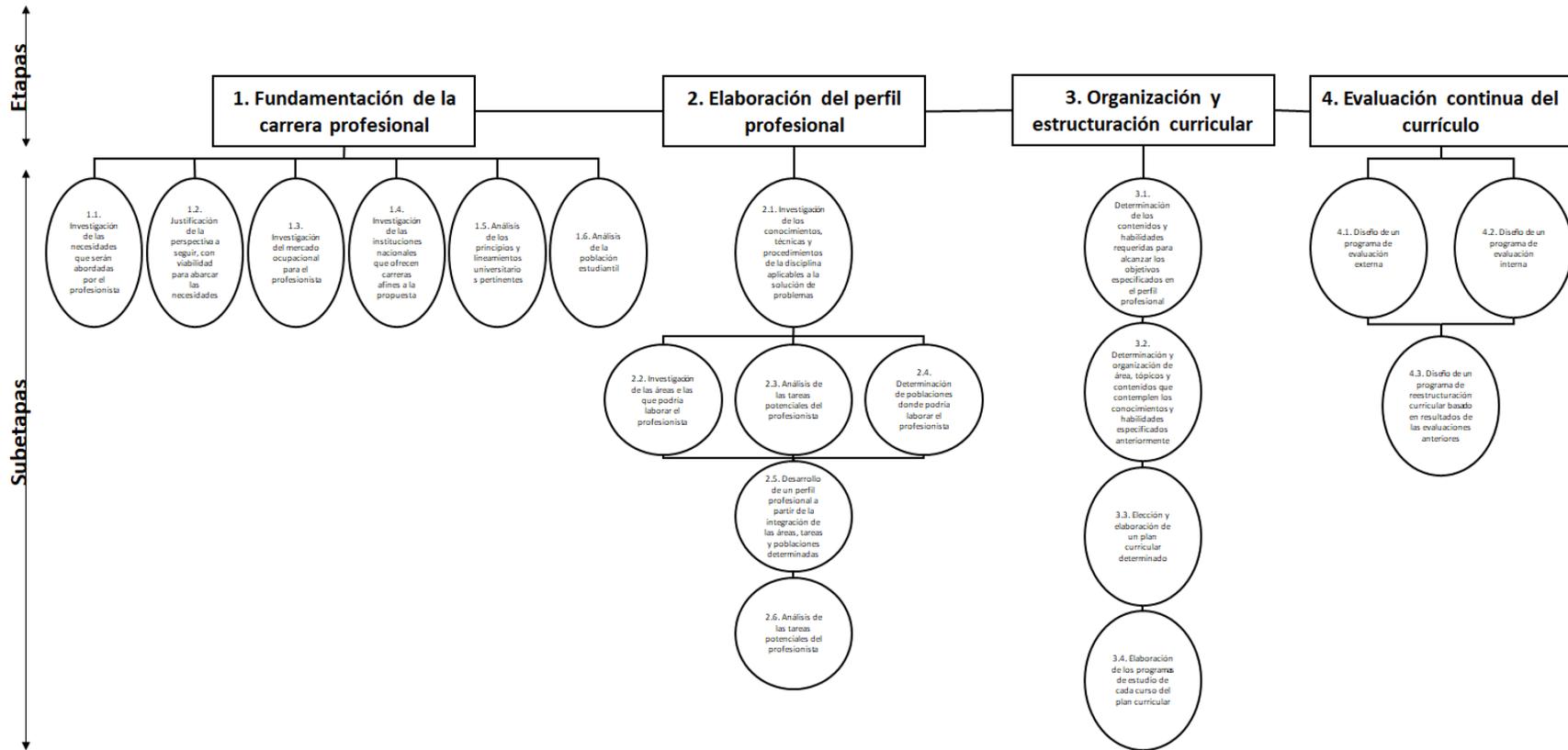
Sitio web

Gob.mx (24-02-19). Universidad Abierta y a Distancia de México: Antecedentes. Recuperado de <https://www.unadmexico.mx/portal/index.php/2015-09-09-22-32-08/antecedentes>

Anexos

Diagramas

Diagrama 19. Metodología básica de diseño curricular para la educación superior de Díaz-Barriga y otros (2016).



Tablas

Tabla 1. Etapas del modelo metodológico de diseño curricular de Santiváñez (inspirado en las ideas de Guardián, 1979). Tomado de Santiváñez (2012, p. 4).

No.	Etapas	Contenidos o componentes
I	Marco teórico y doctrinario	1. SUB-ETAPA: Marco teórico <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos del currículo. • Contenido histórico. • Escenario nacional. <ul style="list-style-type: none"> - Tendencias de la educación superior en el siglo XXI - Tendencias globales que condicionan el currículo. - Tendencias internacionales y nacionales de la profesión y de la formación profesional. • Análisis FODA de competidores directos. • Demanda económica y social de la profesión. • Concepción de la profesión. 2. SUB-ETAPA: Marco doctrinario. <ul style="list-style-type: none"> • Normatividad • Visión y misión de la institución educativa superior. • Misión de la facultad. • Política académica y curricular.
II	Perfil profesional del egresado a partir de competencias	1. Perfil genérico. 2. Perfil específico.
III	Organización del plan curricular	1. Áreas del Plan Curricular: <ul style="list-style-type: none"> • Formación básica • Formación profesional • Formación especializada • Formación complementaria

No.	Etapas	Contenidos o componentes
		2. Contenidos transversales 3. Plan de estudios <ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de asignaturas • Sumillas • Mapa o malla curricular • Lineamientos generales para la práctica pre-profesional • Sílabos
IV	Estrategias didácticas	1. Estrategias de enseñanza 2. Estrategias de aprendizaje
V	Sistema de evaluación y acreditación del grado título profesional	1. Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje 2. Evaluación del plan curricular 3. Requisitos para optar el grado académico de bachiller 4. Requisitos para optar el título profesional
VI	Estrategias de aplicación del plan curricular	1. Tabla de equivalencias 2. Normas para el proceso de transición al nuevo Plan Curricular.

Tabla 2. Actividades profesionales desempeñadas en la creación de programas educativos o planes de estudio de posgrado en la UnADM.

Programas educativos y planes de estudio	Nombre	Actividades profesionales					
		1. Elaboración de Estudios de pertinencia	2. Participación en el diseño de planes de estudio	3. Elaboración de programas de estudio	4. Revisión de programas de estudio	5. Elaboración de guiones instruccionales	6. Revisión de guiones instruccionales
Programas educativos	Especialidad en Enseñanza de la Historia de México (EEHM) ¹		X				
	Maestría en Seguridad Alimentaria (MSA)		X				
	Maestría en Enseñanza de la Historia de México (MEHM)	X	X	X	X	X	X
Planes de estudio	Maestría en Ingeniería para la Innovación y la Competitividad con la Industria (MIICI)		X		X	X	
	Maestría en Enseñanza de las Matemáticas (MEM) [posteriormente fue rediseñado como Maestría en Enseñanza de las Matemáticas y la Física (MEMyF)]		X		X		X

¹ La EEHM y la MSA fueron los primeros programas educativos donde participé en el rediseño curricular, anteriormente la DIP había diseñado los planes de estudio de la especialidad y maestría sin la colaboración de expertos en disciplina; el rediseño curricular se realizó con base en la metodología de “diseño invertido”.

Programas educativos y planes de estudio	Nombre	Actividades profesionales					
		1. Elaboración de Estudios de pertinencia	2. Participación en el diseño de planes de estudio	3. Elaboración de programas de estudio	4. Revisión de programas de estudio	5. Elaboración de guiones instruccionales	6. Revisión de guiones instruccionales
	Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos (DSAE)		X	X	X	X	
	Maestría en Cambio Climático y Biodiversidad (MCCB)		X				
	Maestría en Gestión de Organizaciones Educativas Virtuales (MGOEV)	X	X				
	Maestría en Desarrollo de Competencias (MDC)	X	X				

Tabla 3. Datos solicitados para el registro de programas de estudio. Elaborado con base en el “Anexo 3 Programas de estudio del Acuerdo 17/11/17 (SEP, 2017).

Campo	Descripción
Denominación de la asignatura o unidad de aprendizaje	Anotar el nombre de la asignatura o unidad de aprendizaje, de acuerdo con lo consignado en el Anexo 2. El Anexo 3 deberá llenarse por cada una de las asignaturas o unidades de aprendizaje que conforman el Plan de estudio.
Ciclo Escolar	Indicar en estricto orden de impartición, cada ciclo en el que se impartirán las asignaturas o unidades de aprendizaje. Cuando se trate de Planes de estudio con diseño curricular flexible se deberá incluir el texto: "No aplica".
Clave de asignatura o unidad de aprendizaje	Anotar la clave que identifica a la asignatura o unidad de aprendizaje, la cual debe de ser idéntica a la mencionada en el Anexo 2.
Fines del aprendizaje o formación	Enunciar lo que alcanzará el alumno al finalizar cada una de las asignaturas o unidades de aprendizaje. Esto debe evidenciarse con el contenido, modalidad, actividades propuestas y criterios de evaluación, y debe guardar relación con el perfil de egreso.
Contenido Temático	Enunciar el contenido de la asignatura o unidad de aprendizaje, desglosando temas y subtemas, de manera numerada, en el idioma español, en orden y secuencia lógica. Debe justificarse la denominación de la asignatura o unidad de aprendizaje; el número de horas asignado deberá ser congruente con la naturaleza teórico-práctica de la asignatura y con la complejidad de los temas presentados.
Actividades de aprendizaje bajo conducción de un académico	Describir las actividades o estrategias didácticas que realizará el alumno bajo la conducción de un académico. Dichas actividades deberán ser acordes con la naturaleza de cada asignatura o unidad de aprendizaje y con la modalidad educativa en que se imparta, además deberán vincularse con las instalaciones señaladas en los Anexos 2 y 5.

<p>Actividades de aprendizaje independientes</p>	<p>Describir las actividades o estrategias didácticas que realizará el alumno de manera independiente. Dichas actividades deberán ser acordes con la naturaleza de cada asignatura o unidad de aprendizaje y con la modalidad educativa en que se imparta.</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	<p>Enlistar los criterios con los que se valorará el aprendizaje de los alumnos en cada programa educativo, indicando el valor porcentual que se le otorgará a cada uno. Los criterios deberán estar relacionados con la modalidad educativa del Plan de estudio, los fines del aprendizaje o formación y las actividades de aprendizaje.</p>
<p>Modalidades tecnológicas e informáticas</p>	<p>Presentar una breve descripción de los recursos de las tecnologías de la información y comunicación que, en su caso, se utilizarán en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la función de éstos. Para las modalidades mixta y no escolarizada, este elemento es obligatorio ya que dará sustento a la modalidad.</p>

Tabla 4. Semejanzas y diferencias entre los Estudios de pertinencia elaborados en la UnADM y las actividades propuestas en la primera etapa de la Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga et al., 2016, pp. 78-79).

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga et al., 2016)			Experiencia profesional en estudios de pertinencia - elaborados en la UnADM-		
Etapa	Subetapa	Actividades ²	Semejanza		Observaciones
			Sí	No	
1. Fundamentación de la carrera profesional	1.1. Investigación de las necesidades que serán abordadas por el profesionista	1.1.1. Obtención de información objetiva de la situación real de la sociedad.	X		
		1.1.2. Determinación de la situación ideal de la sociedad.	X		
		1.1.3. Determinación de la distribución de los beneficios de los servicios profesionales.	X		
		1.1.4. Determinación de los problemas sociales.	X		
	1.2. Justificación de la perspectiva a seguir, con viabilidad para abarcarse las necesidades	1.2.1. Análisis de la viabilidad de la disciplina y su participación en el área problemática.	X		
	1.3. Investigación del mercado ocupacional	1.3.1. Análisis de información directa o indirecta sobre los posibles sectores o áreas de trabajo del profesionista, en las cuales podría plantear	X		

² Las etapas, subetapas y actividades se citan textualmente de la obra de Díaz-Barriga et al. (2016, pp. 78-79, 101-103)

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga et al., 2016)			Experiencia profesional en estudios de pertinencia - elaborados en la UnADM-		
Etapa	Subetapa	Actividades ²	Semejanza		Observaciones
			Sí	No	
	para el profesionista	soluciones con base en las necesidades detectadas.			
		1.3.2. Análisis de las oportunidades de empleo del profesionista en los diferentes sectores e instituciones.	X		
		1.3.3. Identificación de la relación del trabajo profesionista con el de otros profesionales.		X	
	1.4. Investigación de las instituciones nacionales que ofrecen carreras afines a la propuesta	1.4.1. Localización de las instituciones que imparten la carrera de interés y las afines en el país: investigación del grado académico y el título otorgado.	X		
		1.4.2. Análisis de los resultados alcanzados por las instituciones que ofrecen carreras afines con respecto a tesis y exámenes, índices de aprobación, reprobación y deserción, y adecuación de planes vigentes.		X	
	1.5. Análisis de los principios y lineamientos universitarios pertinentes	1.5.1. Revisión de documentos que establecen los principios universitarios que regirán la creación de la carrera.	X		
		1.5.4. Identificación de leyes y reglamentos.	X		
		1.5.3. Identificación y análisis de requisitos que exige la institución	X		

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga et al., 2016)			Experiencia profesional en estudios de pertinencia - elaborados en la UnADM-		
Etapa	Subetapa	Actividades ²	Semejanza		Observaciones
			Sí	No	
		para la elaboración de planes de estudio.			
		1.5.4. Identificación y análisis de requisitos para ingresar a la carrera.	X		
		1.5.5. Investigación de límites de tiempo para cursar la carrera y de cupo para ingresar a la misma.	X		
	1.6. Análisis de la población estudiantil	1.6.1. Estudio de las características relevantes de la población estudiantil en instituciones afines.		X	Las características (sociales, psicológicas entre otras) de los estudiantes que ingresan a los programas educativos son registrados y analizados por otra área de la UnADM (Asuntos escolares y apoyo a estudiantes).
		1.6.2. Decidir la participación del estudiante.		X	
		1.6.3. Análisis de los objetivos del nivel escolar anterior.		X	
		1.6.4. Análisis de la preparación académica de los estudiantes.		X	Los objetivos y preparación académica del nivel escolar anterior se consideran sólo en términos generales y son un referente para definir el perfil de ingreso, sin embargo, no se analizan a profundidad.
		1.6.5. Análisis de las estrategias y técnicas de aprendizaje empleadas por los estudiantes.		X	
		1.6.6. Identificación del nivel socioeconómico de los estudiantes.		X	

Tabla 5. Semejanzas y diferencias entre el Estudio de pertinencia social y factibilidad de la UnADM y el Estudio de pertinencia de la UnADM.

Guía metodológica para elaborar la fundamentación de un plan de estudios. Estudios de pertinencia social y factibilidad (UNAM, 2017)		Estudio de pertinencia -en la UnADM-		
Análisis y estudio	Elementos	Semejanza		Observaciones
		Sí	No	
Análisis social	Caracterización de la zona donde se implementará el plan de estudios: <ul style="list-style-type: none"> • Características económicas, culturales, demográficas, ambientales, sociales, actividad económica, servicios que se ofrecen, etcétera. • Problemas y necesidades sociales que se pretenden atender con la formación de bachilleres, profesionistas o expertos, según sea el caso. (UNAM, 2017, p. 26) 	X		
	Descripción del mercado laboral: <ul style="list-style-type: none"> • Sectores y áreas de trabajo del futuro profesionista o experto, con base en las necesidades detectadas. • Posibles funciones y actividades que realizará el egresado para atender las necesidades detectadas. • Organizaciones donde puede emplearse el egresado. • Tendencias y oportunidades de empleo a nivel local, nacional e internacional. (UNAM, 2017, p. 26) 	X		
	Descripción de la demanda educativa: <ul style="list-style-type: none"> • Relación de instituciones que imparten planes de estudio iguales o afines a nivel local, nacional o internacional. • Investigación del título o grado académico que éstas otorgan. (UNAM, 2017, p. 27) 	X		La descripción también incluye el análisis de los elementos básicos de los diversos planes de estudio (población destino, objetivos, perfiles de egreso e ingreso y plan de estudios).
	Descripción de la población insumo: <ul style="list-style-type: none"> • Características relevantes de la población estudiantil que ingresará al programa, tales como: edad, escolaridad, nivel socioeconómico, etcétera. (UNAM, 2017, p. 27) 			La descripción también incluye una proyección cuantitativa de aspirantes potenciales.

Guía metodológica para elaborar la fundamentación de un plan de estudios. Estudios de pertinencia social y factibilidad (UNAM, 2017)		Estudio de pertinencia -en la UnADM-		
Análisis y estudio	Elementos	Semejanza		Observaciones
		Sí	No	
Análisis de las condiciones científicas.	Descripción de la disciplina: definición, historia, campo de acción, orientación, enfoques, etcétera. De modo similar, esta descripción debe hacerse para propuestas interdisciplinarias que conjuntan dos o más disciplinas, por ejemplo: Mecatrónica, Neurociencias, etcétera. (UNAM, 2017, pp. 27-28)	X		La descripción de la evolución de la disciplina y sus tendencias se incluye en el apartado del contexto nacional e internacional (según sea el caso).
	Exposición de argumentos sobre la viabilidad del campo de conocimientos para atender los problemas y necesidades identificados. (UNAM, 2017, p. 28)	X		
	Tendencias actuales y futuras de la disciplina. (UNAM, 2017, p. 28)	X		
Análisis de la pertinencia social	Proyecciones de la práctica profesional en la solución de problemas y necesidades sociales detectados. (UNAM, 2017, p. 29)	X		La descripción coincide con lo enunciado, sin embargo, no destaca el contexto local, sólo el nacional e internacional; además, no expresa el trabajo interdisciplinario del egresado con otros profesionales.
	Características y tendencias actuales y futuras de la práctica profesional y de la disciplina (UNAM, 2017, p. 29)	X		
	Tendencias de la participación profesional en contextos locales, nacionales e internacionales. (UNAM, 2017, p. 29)		X	
	Tendencias de trabajo interdisciplinario entre el egresado y otros profesionales. (UNAM, 2017, p. 29)		X	
Estudio de factibilidad	Relación del Plan de Desarrollo Académico Institucional con el proyecto que se desea crear. (UNAM, 2017, p. 30)		X	Como se mencionó anteriormente, el Estudio de pertinencia que se elabora en la UnADM no incluye la factibilidad en términos de recursos humanos y materiales.
	Descripción del personal académico adscrito a la entidad y el que será necesario para la implementación del plan de estudios (profesores, investigadores, ayudantes de profesor, técnicos académicos, etcétera). (UNAM, 2017, p. 30)		X	
	Descripción del proyecto de formación y actualización del personal académico que se incorporará al nuevo currículo. (UNAM, 2017, p. 30)		X	
	Descripción del personal administrativo adscrito a la entidad y el necesario para la implementación del plan de estudios (personal de		X	

Guía metodológica para elaborar la fundamentación de un plan de estudios. Estudios de pertinencia social y factibilidad (UNAM, 2017)		Estudio de pertinencia -en la UnADM-		
Análisis y estudio	Elementos	Semejanza		Observaciones
		Sí	No	
	confianza, trabajadores de base, trabajadores temporales y por obra determinada). (UNAM, 2017, p. 30)			
	Descripción de la infraestructura física (aulas, laboratorios, salas de seminarios, auditorios, biblioteca, espacios de actividades culturales y físicas, etcétera). (UNAM, 2017, p. 30)		X	
	Documento(s) que avalan la seguridad de los espacios donde se desarrollará el proceso formativo.		X	
	Descripción de la infraestructura tecnológica (conectividad, <i>hardware</i> , <i>software</i> con los que se cuenta actualmente y los que serán necesarios, etcétera).			
	Descripción del presupuesto disponible y el que será necesario para la implementación del plan de estudios (síntesis de los recursos financieros).		X	
	Descripción de la experiencia con la que se cuenta en la implementación de planes de estudio.		X	
	Descripción de los recursos, los procesos y las condiciones para implementar el plan de estudios.		X	

Tabla 6. Habilidades del pensamiento complejo identificadas en el diseño curricular de la UnADM. Elaborado con base en los textos de Tobón (2013) y Tobón (2016, pp. 121-123).

Habilidades del pensamiento complejo en la gestión curricular	
Presentes	Ausentes
<p>Autoorganización:</p> <p>La gestión curricular consideró una autoorganización continua en relación con las actividades de aprendizaje e instrumentos de evaluación y en algunos casos en relación con el contenido educativo. esta autoorganización se dio en la etapa de diseño instruccional.</p>	<p>Recursividad</p> <p>La implementación de la MSA careció de evaluaciones emitidas por docentes y estudiantes que permitieran retroalimentar el currículo; tampoco se entrevistó a “egresados y personas de la unidad” (Tobón, 2013, p. 154).</p> <p>La implementación de la EEHM sólo presentó una evaluación emitida por los docentes, misma que permitiría retroalimentar el diseño instruccional, los planes y programas de estudio.</p>
<p>Metacognición:</p> <p>El diseño e implantación de los planes y programas de estudio consideran la autorregulación y el aprendizaje autogestivo.</p>	
<p>Hologramática:</p> <p>Los planes y programas de estudio se diseñaron con base en el modelo educativo de la UnADM.</p>	
<p>Dialógica:</p> <p>La relación dialógica se vio fragmentada cuando el equipo que dio dirección al diseño curricular fue distinto al equipo que dio continuidad al diseño instruccional y brindó dirección a su implementación. Si las ideas de diseño y operación difieren en un mismo equipo o entre equipos, el diseño o implementación de los planes y programas de estudio se verá afectado.</p>	

Tabla 7. Método de diseño curricular en la UnADM y el método de Taller reflexivo constructivo. Elaborado con base en el texto de Tobón (2016, pp. 145-148).

Aspecto	Taller reflexivo constructivo (Tobón, 2016)	Diseño curricular elaborado en colegiado (experiencia profesional en la UnADM)
	Descripción	Descripción
Orientación	Construir el proyecto del programa con su perfil de egreso, perfil de ingreso y mapa curricular, a partir del análisis de problemas. (p.146)	El trabajo en colegiado (con expertos en disciplinas) permitió la construcción de los objetivos del plan de estudio, perfiles (ingreso y egreso), competencias, mapa curricular, LGAC, requisitos de ingreso, definición de los productos y actividades de aprendizaje de cada una de las asignaturas; además de las contribuciones que realizaron para la elaboración de la fundamentación del plan de estudios.
Currículo	Determinar los componentes de las competencias de acuerdo con el enfoque socioformativo, empleando la <i>investigación-acción educativa</i> . (p.146)	El trabajo en colegiado permitió la construcción de las competencias (general, específicas y transversales).
Método	Taller grupal altamente participativo, presencial o virtual, con expertos y representantes de diversos sectores. Participan estudiantes, docentes, egresados, expertos del área, etcétera. (p.146)	Los especialistas que conformaban el grupo de expertos en disciplina tenían una formación académica y experiencias profesionales relacionadas con el/los campo(s) de conocimiento del plan de estudios que se pretendía diseñar. Las figuras que estuvieron ausentes en el diseño curricular fueron estudiantes y egresados. ³ Cabe mencionar que este informe académico documenta el diseño curricular y no el rediseño de planes de estudio.

³ Los docentes que participaron laboraban en diversas IES.

Aspecto	Taller reflexivo constructivo (Tobón, 2016)	Diseño curricular elaborado en colegiado (experiencia profesional en la UnADM)
	Descripción	Descripción
Duración	<p>Doce sesiones en promedio, de dos a cuatro horas cada una, hasta tener listo el estudio de los referentes del programa, el perfil de egreso, el mapa curricular y la estructura esencial de los módulos o proyectos formativos.</p> <p>Esto se reparte a lo largo de un semestre o año. (p.147)</p>	<p>La duración fue similar a la del <i>Taller reflexivo constructivo</i>.</p>
Mecánica del trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento del líder del proyecto. • Identificación y convocatoria de los participantes. • Construcción de un plan de acción. • Acuerdo de las normas de trabajo. • Asignación de roles para favorecer la dinámica grupal, como el rol de gestión de calidad, el rol de gestor del conocimiento y el rol de sistematización de los logros del taller. • En las sesiones, se abordan cada uno de los componentes del proyecto educativo del programa, y las contribuciones de los asistentes se van organizando en un pizarrón o pantalla para que todos las visualicen. • Se trabaja con la lluvia de ideas, la coevaluación y la revisión continua de los productos durante todo el proceso. Constantemente se está publicando lo que se hace y se somete a la revisión de todos. 	<p>El diseño curricular en colegiado se desarrolló con base en la mecánica de trabajo del método Taller reflexivo constructivo, excepto por lo siguiente: “Antes de cada sesión deben realizarse, de forma individual, o por subgrupos algunas actividades básicas de acuerdo con el plan de acción.”</p> <p>Las sesiones de trabajo generalmente no involucraban actividades previas a las sesiones.⁴</p>

⁴ Aunque en algunas ocasiones se asignaron actividades previas a las sesiones de trabajo (por ejemplo, completar documento Drive sobre las necesidades detectadas), generalmente los expertos no disponían de tiempo para completarlas o realizarlas.

Aspecto	Taller reflexivo constructivo (Tobón, 2016)	Diseño curricular elaborado en colegiado (experiencia profesional en la UnADM)
	Descripción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de cada sesión deben realizarse, de forma individual, o por subgrupos algunas actividades básicas de acuerdo con el plan de acción. (p.147) 	

Tabla 8. Modelo GesFOC y experiencia profesional desarrollada en la UnADM.

Modelo GesFOC (Tobón, 2016)		Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-		
Macroproceso	Proceso	Semejanza		Observaciones
		Sí	No	
Macroproceso I. Gestión institucional	1. Liderazgo y trabajo en equipo	X		En el liderazgo participaron dos figuras: asesora metodológica encargada de coordinar el diseño curricular y el directos de la DIP.
	2. Modelo educativo	X		En este proceso no participó todo el equipo de trabajo, sólo lo realizó la coordinadora del diseño curricular.
Macroproceso II. Gestión del perfil de formación	3. Estudio de los contextos interno y externo	X		No se indagó el contexto interno, pues los programas educativos fueron de nueva creación.
	4. Proceso de egreso y reforzamiento de competencias	X		Así como lo expresa Tobón (2016), antes de redactar las competencias del perfil de egreso, se determinó la denominación del programa educativo considerando el nivel y orientación educativa, su objeto de estudio y las normas legales. Asimismo, se consideró no incluir “demasiadas” competencias.
	5. Proceso de ingreso y reforzamiento de competencias	X		El reforzamiento de las competencias de ingreso relacionadas con el uso de la tecnología y habilidades de investigación se realiza a través del Curso propedéutico de inducción a los Ambientes Personalizados de Aprendizaje, el cual forma parte del proceso de admisión.

Modelo GesFOC (Tobón, 2016)		Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-		
Macroproceso	Proceso	Semejanza		Observaciones
		Sí	No	
Macroproceso III. Gestión del plan formativo	6. Mapa curricular por competencias	X		<p>Los <i>dominios de competencia</i> son equivalentes a la competencia general del plan de estudio y a las competencias específicas (de los ejes curriculares).</p> <p>Los periodos académicos y créditos del mapa curricular se definieron con base en los lineamientos normativos de la institución, las características de la educación a distancia y los requisitos establecidos en los acuerdos secretariales.</p> <p>Las competencias – de cada plan de estudio elaborado en colegiado- se organizaron en espacios formativos (asignaturas), algunas se desarrollaban en varios espacios formativos, por ejemplo, las competencias transversales y algunas competencias específicas. Asimismo, las competencias se construyeron con base en los problemas y necesidades identificadas (nodos problematizadores).</p> <p>Los requisitos de titulación se definieron una vez que se construyó el mapa curricular y se consideró el nivel educativo y aspectos normativos de la institución educativa.</p>
	7. Reglamento de formación y evaluación	X		<p>Los programas educativos de la UnADM no tienen un “reglamento” entendido como documento para cumplir el proceso formativo y de evaluación, sin embargo, las normas quedan establecidas tanto en el <i>Reglamento de Estudios de Posgrado</i> como en los <i>Lineamientos operación del programa educativo</i>, además de los criterios establecidos en el plan de estudios correspondiente.</p>

Modelo GesFOC (Tobón, 2016)		Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-		
Macroproceso	Proceso	Semejanza		Observaciones
		Sí	No	
				Las normas para el otorgamiento de becas o estímulos no son aplicables en la UnADM, pues no ofrece apoyo económico.
	8. Planeación de la gestión académica	X		<p>En la UnADM, posterior al proceso de diseño curricular se elaboran los lineamientos de operación del programa educativo, sin embargo, en el proceso de diseño curricular se realizan algunas anotaciones o puntos centrales a considerar, por ejemplo, los requisitos para la obtención del grado, las funciones que tendrán los tutores y docentes para la permanencia y eficiencia terminal, entre otros.</p> <p>En relación con el “bienestar estudiantil”⁵ al que refiere Tobón (2016), no se destaca en los lineamientos de operación de los programas educativos de posgrado de la UnADM, sin embargo, se toma en cuenta en la normatividad que rige dichos programas.</p>
Macroproceso IV. Gestión de la implementación del currículo	9. Planeación de los espacios formativos	X		La planeación de los espacios formativos en la UnADM se realiza en primer momento en el diseño del mapa curricular; posterior al diseño curricular se lleva a cabo la gestión administrativa y académica de los espacios formativos, en esta gestión la responsable es la directora de la DIP.

⁵ En relación con la gestión del proceso de bienestar estudiantil, Tobón (2016) enuncia los siguientes componentes clave:

* Servicios de bienestar para los directivos, docentes y estudiantes.

* Evaluación de los servicios de bienestar.

* Participación de la comunidad educativa en los servicios de bienestar. (p. 236)

Modelo GesFOC (Tobón, 2016)		Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-		
Macroproceso	Proceso	Semejanza		Observaciones
		Sí	No	
	10. Gestión del talento humano directivo, administrativo y docente	X		La directora de la DIP es la responsable de la gestión del talento humano docente. Aunque en el proceso de diseño curricular se define el perfil deseable tanto para los docentes como para los expertos en disciplina que desarrollan contenidos de asignatura, en la realidad se presentan muchas divergencias entre el perfil deseable y el desempeño que muestran los docentes y los expertos en disciplina.
	11. Gestión de recursos	X		La directora de la DIP en coordinación con otras áreas son las responsables de gestionar los recursos necesarios para el diseño e implementación de los programas educativos.
	12. Mediación de la formación integral	X		El diseño curricular realizado en la UnADM considera los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, el aprendizaje autónomo; busca que los estudiantes tengan una formación integral, una evaluación auténtica, que resuelvan problemas del contexto, desarrollen la metacognición y las competencias definidas.

Tabla 9. Metodología de diseño curricular propuesta por Díaz-Barriga y otros (2016) y la experiencia profesional desarrolladas en la UnADM.

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga, Lule, Pacheco, Saad y Rojas-Drummond, 2016)			Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-		
Etapa ⁶	Subetapa	Actividades ⁷	Semejanza		Observaciones
			Sí	No	
2. Elaboración del perfil profesional	2.1. Investigación de los conocimientos, técnicas y procedimientos de la disciplina aplicables a la solución de problemas	2.1.1. Análisis de las áreas de conocimiento de la disciplina.	X		
		2.1.2. Identificación de las técnicas, métodos y procedimientos que pueden utilizarse en el campo de acción y su agrupación de acuerdo con su funcionalidad.	X		
	2.2. Investigación de las áreas en las que podría laborar el profesionista	2.2.1. Determinación de las áreas en que laborará el profesionista con base en las investigaciones sobre las necesidades que serán abordadas, el mercado ocupacional y los conocimientos, técnicas y procedimientos de las disciplinas seleccionadas.	X		
		2.2.2. Definición y delimitación de cada área identificada en el punto anterior.	X		
2.3. Análisis de las tareas	2.3.1. Selección de las tareas que efectuará el futuro profesionista con base en las investigaciones sobre las necesidades	X			

⁶ No se incluye la primera etapa pues se presentó anteriormente. Por ello, la tabla considera sólo las etapas 2, 3 y 4 de la metodología propuesta por Díaz-Barriga (2016).

⁷ Las etapas, subetapas y actividades se citan textualmente de la obra de Díaz-Barriga y otros (2016, pp. 101-103, 123- 125, 153-154)

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga, Lule, Pacheco, Saad y Rojas-Drummond, 2016)			Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-			
Etapa ⁶	Subetapa	Actividades ⁷	Semejanza		Observaciones	
			Sí	No		
	potenciales del profesionista	detectadas, el mercado ocupacional y los conocimientos, técnicas y procedimientos de la disciplina.				
		2.3.1. Definición de cada tarea seleccionada en el punto anterior.	X			
		2.3.2. Jerarquización de las tareas, por medio del establecimiento de niveles de generalidad e inclusividad entre las mismas.	X			
	2.4. Determinación de poblaciones donde podría laborar el profesionista	2.4.1. Identificación de los niveles de acción y las poblaciones en que puede desarrollar su trabajo el profesionista, con base en la estructura actual del sistema en el cual se realizaron las investigaciones respecto a las necesidades detectadas y el mercado ocupacional.	X			
		2.4.2. Definición y delimitación de cada nivel de acción y de la población identificada en el punto anterior.	X			
	2.5. Desarrollo de un perfil profesional a partir de la integración de las áreas, tareas y poblaciones determinadas	2.5.1. Elaboración de matrices tridimensionales formadas por celdillas resultantes de la conjunción de áreas y tareas a cada nivel de acción.	X			No se elaboraron matrices tridimensionales, pero se identificaron, organizaron y seleccionaron las áreas y tareas del profesionista. No se especificaron enunciados intermedios para cada una de las áreas en su intersección con las tareas y los niveles de acción.
		2.5.2. Selección de las celdillas pertinentes para el perfil profesional con base en la labor del profesionista y el resultado de la investigación sobre los conocimientos, técnicas y procedimientos de la disciplina seleccionada.	X			

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga, Lule, Pacheco, Saad y Rojas-Drummond, 2016)			Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-		
Etapa ⁶	Subetapa	Actividades ⁷	Semejanza		Observaciones
			Sí	No	
		2.5.3. Especificación de enunciados generales e intermedios para cada una de las áreas en su intersección con las tareas y los niveles de acción.	X		
	2.6. Análisis de las tareas potenciales del profesionista	2.6.1. Evaluación de la congruencia de los elementos internos que definen el perfil profesional.	X		
		2.6.2. Evaluación de la congruencia del perfil profesional con base en la fundamentación de la carrera.		X	
		2.6.3. Evaluación de la vigencia del perfil profesional con base en la fundamentación de la carrera en la evaluación de la solución que dé el egresado a las necesidades detectadas.		X	
3. Organización y estructuración curricular	3.1. Determinación de los conocimientos y las habilidades requeridos para alcanzar los objetivos especificados en el perfil profesional	3.3.1. Delimitación de los conocimientos teóricos y las habilidades básicas y de apoyo que se brindarán al profesionista con base en el análisis de los rubros y subrubros descritos en el perfil profesional.	X		<p>La determinación de los contenidos consideró el perfil de egreso y las áreas profesionales y disciplinares; asimismo se consideraron contenidos generales y particulares específicos; y se cotejó que los conocimientos, habilidades y actitudes especificadas en el perfil de egreso se vieran reflejadas en los contenidos seleccionados.</p> <p>En este sentido, los contenidos se determinaron de manera similar a</p>

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga, Lule, Pacheco, Saad y Rojas-Drummond, 2016)			Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-		
Etapa ⁶	Subetapa	Actividades ⁷	Semejanza		Observaciones
			Sí	No	
					la propuesta por Díaz-Barriga y otros (2016).
	3.2. Determinación y organización de áreas, tópicos y contenidos que contemplen los conocimientos y las habilidades especificados anteriormente	3.2.1. Organización de los conocimientos y habilidades descritas (en 3.1) en áreas de acuerdo con su afinidad.	X		La lista que se elaboró sobre los tópicos en términos de conocimientos y habilidades, fueron un referente en la configuración de las asignaturas; algunos contenidos se agruparon en contenidos generales y otros se eliminaron.
3.2.2. Derivación a partir de las áreas, en tópicos que las componen y conforman.		X			
3.2.3. Delimitación de los aspectos teóricos y prácticos específicos (contenidos) que se proporcionarán al estudiante en cada tópico.		X			
3.2.4. Elaboración de la justificación, los objetivos generales y específicos y la bibliografía para cada tópico.			X		
	3.3. Elección del tipo de plan curricular que será adoptado ⁸	3.3.2. Elaboración de un plan lineal			
		3.3.2.1. Justificación y definición del plan lineal y los elementos que lo integran.	X		
		3.3.2.2. Organización de materias que deben contemplarse en el plan a partir de	X		

⁸ La tabla sólo incluye las actividades relacionadas con el plan de estudios lineal, aunque Díaz-Barriga y otros (2016) presentan las actividades propuestas para el plan de estudios modular y mixto.

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga, Lule, Pacheco, Saad y Rojas-Drummond, 2016)			Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-		
Etapa ⁶	Subetapa	Actividades ⁷	Semejanza		Observaciones
			Sí	No	
		las áreas, tópicos y contenidos establecidos en 3.2.			
		3.3.2.3. Establecimiento de las secuencias horizontal y vertical de las materias con base en los conocimientos y habilidades requeridos y colaterales.	X		
		3.3.2.4. Estructuración del plan lineal mediante la determinación del número de ciclos requeridos y las materias que se impartirán en cada uno de ellos.	X		
		3.3.2.5. Establecimiento del mapa curricular lineal.	X		
	3.4. Elaboración de los programas de estudios para cada curso del plan curricular	3.4.1. Especialización de un programa para cada curso (asignatura o módulo) del plan curricular. Éste debe contener los siguientes elementos: a. Datos generales. b. Introducción. c. Objetivos terminales d. Contenido temático e. Actividades de instrucción. f. Recursos necesarios. g. Tiempos estimados	X		Los programas de estudio fueron elaborados por los expertos en disciplina.
4. Evaluación continua del currículo	4.1. Evaluación continua del currículo	4.1.1. Análisis de la congruencia o coherencia entre los objetivos curriculares en cuanto a la relación de correspondencia	X		

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga, Lule, Pacheco, Saad y Rojas-Drummond, 2016)			Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-		
Etapa ⁶	Subetapa	Actividades ⁷	Semejanza		Observaciones
			Sí	No	
		y proporción de ellos, así como entre los áreas, tópicos y contenidos especificados.			
		4.1.2. Análisis de la vigencia de los objetivos con base en la información obtenida en el análisis de la población estudiantil, de los avances disciplinarios y de los cambios sociales y la ratificación o rectificación de éstos.		X	
		4.1.3. Análisis de la viabilidad del currículo a partir de los recursos humanos y materiales existentes.	---	---	Esta actividad corresponde a la directora de la DIP en coordinación con otras áreas.
		4.1.4. Análisis de la secuencia y dependencia entre los cursos, así como de su adecuación.	X		Estos análisis se realizaron como parte del diseño de los planes de estudio.
		4.1.5. Análisis de la adecuación de contenidos y actividades curriculares con los principios epistemológicos y psicológicos relativos a la población estudiantil y a las disciplinas que sustentan el currículo.	X		
		4.1.6. Actualización de tópicos, contenidos y bibliografía con base en los puntos anteriores.	X		Las actualizaciones de los programas de estudio se realizan semestralmente. Sin embargo, las adecuaciones se realizan con base en las consideraciones de la asesora metodológica; recientemente se aplicó a los docentes un instrumento para la

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga, Lule, Pacheco, Saad y Rojas-Drummond, 2016)			Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-		
Etapa ⁶	Subetapa	Actividades ⁷	Semejanza		Observaciones
			Sí	No	
					evaluación de las asignaturas de la EEHM.
		4.1.7. Análisis de la operatividad del funcionamiento de los profesores y su relación con el rendimiento de los alumnos.		X	
		4.1.8. Investigación de los factores relacionados con el rendimiento académico de los alumnos.		X	
		4.1.9. Investigación de los factores relacionados con el rendimiento académico de los alumnos, principalmente de las causas e índices de reprobación, deserción, nivel de logro académico, etc., así como de estrategias de aprendizaje, factores de motivación y rasgos personales asociados al rendimiento académico.		X	
	4.2. Evaluación externa	4.2.1. Investigación continua de las necesidades sociales a ser abordadas por el profesional.		X	Durante el tiempo que laboré en la UnADM no se llevó a cabo la evaluación externa.
		4.2.2. Investigación continua del mercado ocupacional y de las habilidades requeridas del egresado, para modificar o ampliar los aspectos desarrollados en la etapa de organización y estructura curricular.		X	
		4.2.3. Investigación de los alcances de la incidencia de la labor profesional del egresado en las diferentes áreas especificadas en el perfil profesional, tanto		X	

Metodología básica de diseño curricular en educación superior (Díaz-Barriga, Lule, Pacheco, Saad y Rojas-Drummond, 2016)			Experiencia profesional sobre el diseño curricular elaborado en colegiado -en la UnADM-		
Etapa ⁶	Subetapa	Actividades ⁷	Semejanza		Observaciones
			Sí	No	
		a corto como a largo plazo, en la solución de los problemas planteados.			
		4.2.4. Investigación de las funciones profesionales desarrolladas en el desempeño laboral, con respecto a la capacitación ofrecida en la carrera y a la ofrecida a los egresados de otras instituciones.		X	
	4.3. Reestructuración curricular	4.3.1. Delimitación de los elementos curriculares que se modificarán o sustituirán con base en las evaluaciones internas y externas.		X	
		4.3.2. Elaboración de un programa de reestructuración curricular.		X	
		4.3.3. Determinación de prioridades para la operacionalización de dicho programa de reestructuración.		X	

Ilustraciones

Ilustración 1. Etapas del modelo metodológico de diseño curricular de Santiviáñez (2012, p. 4).

