



GUÍA PARA LA APERTURA Y ADAPTACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA

GUÍA PARA LA APERTURA Y ADAPTACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA EN LÍNEA EN LAS UNIVERSIDADES DEL SUBSISTEMA TECNOLÓGICO

Con fundamento en los artículos 3o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 59, 84, 85 Y 86 de la Ley General de Educación; 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 28, 30, 39, 40, 41, 44 y 45 de la Ley General de Educación Superior; 2, Apartado A, fracción X, 7, fracción XVIII, 15, fracciones II y XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, y

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su Artículo 3o, establece que el Estado priorizará el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el acceso, permanencia y participación en los servicios educativos, además de que, las autoridades en el ámbito de sus competencias establecerán políticas para fomentar la inclusión, permanencia y continuidad, en términos que la ley señale. Asimismo, proporcionarán medios de acceso a este tipo educativo para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas.

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en su Eje II "Política Social", del apartado "Derecho a la Educación", establece que se debe mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país y garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.

Que el Programa Sectorial de Educación 2020-2024, establece como Estrategia prioritaria 1.6 Garantizar la obligatoriedad y gratuidad de la educación media superior y superior como condición para asegurar el acceso de adolescentes y jóvenes al conocimiento, la cultura y el desarrollo integral, en específico, la Acción Puntual 1.6.1 Ampliar las modalidades no escolarizadas para favorecer el acceso equitativo a la educación media superior y superior, conlleva al compromiso puntual de la Secretaría, lo cual es determinante para garantizar el acceso a la educación superior de los jóvenes.

Que con fecha 20 de abril de 2021, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Ley General de Educación Superior, que tiene por objeto, entre otros, contribuir al desarrollo social, cultural, científico, tecnológico, humanístico, productivo y económico del país, a través de la formación de personas con capacidad creativa, innovadora y emprendedora con un alto compromiso social que pongan al servicio de la Nación y de la sociedad sus conocimientos.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 15, fracción II, del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, corresponde a la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (DGUTyP), entre otras atribuciones, promover el diseño, desarrollo e innovación curricular de programas académicos, planes y programas de estudio, materiales educativos e instrumentos de evaluación del aprendizaje de la educación de tipo superior que imparten las universidades tecnológicas y politécnicas, así como proporcionar a estas la asistencia académica, técnica y pedagógica que acuerden con la Secretaría.

Que con fecha 25 de octubre de 2022, la Secretaría de Educación Pública, publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo número 20/10/22 por el que se emiten los Lineamientos por los que se conceptualizan y definen las opciones educativas del tipo superior.

Que de conformidad con lo establecido en el Convenio de Creación o Estatuto Orgánico de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas, tendrán por objeto de manera genérica, establecer la coordinación entre la Secretaría de Educación Pública y el Gobierno de los Estados, a través de las Universidades del Subsistema Tecnológico, a fin de contribuir y consolidar los programas de desarrollo de la educación superior tecnológica, así como impulsar la educación tecnológica en el país que contribuyan a las necesidades de la comunidad y para responder a los requerimientos del desarrollo nacional en beneficio de los jóvenes.

Que se visualiza un panorama cada vez más cercano y amplio en los servicios educativos soportados con avances tecnológicos y nuevos paradigmas de formación presencial y no presencial.

INTRODUCCIÓN.....	5
I. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y PERTINENCIA PARA SUSTENTAR PROGRAMAS EDUCATIVOS EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA EN LÍNEA (MNEL).....	5
I.1. ESTUDIO DE MERCADO LABORAL.....	6
I.2. ESTUDIO DE OFERTA Y DEMANDA EDUCATIVA.....	6
II. ADAPTACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA VIGENTE A LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA EN LÍNEA.....	7
II.1 TRAYECTORIA CURRICULAR.....	7
II.2 ESPACIO.....	8
II.3 MEDIACIÓN DOCENTE.....	9
II.4 CALENDARIO Y HORARIO DE ACTIVIDADES.....	9
II.5 MEDIACIÓN TECNOLÓGICA.....	10
II.6 EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.....	10
II.7 INSTANCIA QUE EXPIDE EL DOCUMENTO ACADÉMICO.....	10
III. GUÍA PARA LA ADAPTACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS AUTORIZADOS A LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA EN LÍNEA.....	11
III.1 ANÁLISIS.....	11
III.2 DISEÑO.....	11
III.3 DESARROLLO.....	12
III.4 IMPLEMENTACIÓN.....	13
III.5 EVALUACIÓN.....	13

INTRODUCCIÓN

La presente guía tiene el propósito de describir y orientar la fundamentación de las solicitudes de apertura y adaptación de programas educativos de la Modalidad Escolarizada a la Modalidad no Escolarizada en línea (MNEL) en las Universidades del Subsistema Tecnológico (UST), aplicando la metodología establecida para su implementación.

La estructura de este documento se compone de **tres secciones**. La primera, indica los requisitos para sustentar la factibilidad y pertinencia de implementar programas educativos en la MNEL. En la segunda, la adaptación de la oferta educativa y en la última sección, se menciona la metodología de diseño instruccional que empleará la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (DGUTyP) para realizar la adaptación de programas educativos autorizados en dicha modalidad.

I. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y PERTINENCIA PARA SUSTENTAR PROGRAMAS EDUCATIVOS EN LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA EN LÍNEA (MNEL)

Conforme a la normatividad vigente para la MNEL en las UST, se requiere un estudio de factibilidad y pertinencia que fundamente y justifique la propuesta de implementar programas educativos en dicha modalidad.

La factibilidad y pertinencia de un programa educativo a impartir en la MNEL debe considerar los siguientes elementos:

1. Necesidades de educación superior para atender con la MNEL.
2. Población para atender con la MNEL.
3. Estudio de mercado laboral que justifique la pertinencia económico-productiva o comunitaria del programa educativo.
4. Estudio de oferta educativa que justifique la pertinencia demográfica y social del programa educativo en MNEL.
5. Tendencias de la profesionalización.
6. Justificación del programa educativo a impartir en la MNEL en términos de ampliación de la cobertura educativa con calidad.
7. Informe del recurso humano (docentes y tutores) con el perfil técnico, tecnológico y tecnopedagógico.
8. Informe técnico (infraestructura y recursos materiales) que garantice la funcionalidad de la MNEL.
9. Acta de la comisión de pertinencia de la universidad en la que se valide la propuesta de la MNEL del programa educativo.

10. Informe de los resultados de los indicadores de gestión de los últimos dos años lectivos, a nivel institucional y para el programa educativo solicitado en la modalidad escolarizada: índice de deserción, índice de aprobación, eficiencia terminal, aprovechamiento académico, tasa de titulación.
11. Plan de capacitación docente.

Para cubrir los citados elementos, se deben integrar principalmente los siguientes dos estudios:

I.1. ESTUDIO DE MERCADO LABORAL

El estudio de mercado laboral de la zona de influencia de la universidad debe cumplir con el propósito de determinar la demanda de profesionistas que egresarán del programa educativo propuesto en la MNEL, en el sector de bienes y servicios del entorno, así como de las condiciones en que estos laborarían. Para ello, se debe considerar los siguientes indicadores:

- a. Número, antigüedad, tamaño y giro de las empresas del entorno o de una muestra representativa de éste.
- b. Demanda presente y futura de mano de obra calificada, en particular, de egresados del programa educativo propuesto en la MNEL.
- c. Información técnica específica de las empresas y entidades del sector productivo del entorno, que permita establecer el perfil de egreso del programa educativo propuesto en la MNEL.
- d. Indicadores de salario y de puestos que ocuparía el profesional requerido.
- e. Capacidad de las empresas para recibir estudiantes durante la estadía de estos y para contratar a egresados del programa educativo propuesto en la MNEL.

En la realización de este análisis debe asegurarse que las empresas encuestadas tengan un conocimiento aceptable de cómo opera el modelo educativo de las UST. Asimismo, es muy importante que este análisis esté bien sustentado, en virtud de la estrecha relación del modelo educativo con el sector productivo, público y privado. A este respecto, se deberá agregar cualquier información que se considere relevante para justificar la propuesta.

I.2. ESTUDIO DE OFERTA Y DEMANDA EDUCATIVA

Estudio de oferta y demanda educativa en la zona de influencia de la universidad del Subsistema Tecnológico, determina los flujos de egresados de educación media superior, que aspiran a cursar el nuevo programa educativo en la MNEL, la oferta que existe del mismo o alguno afín, por parte de otras instituciones de educación superior existentes en la zona de influencia de la universidad.

Para ello, se requiere considerar los siguientes indicadores:

- a. El número de instituciones de nivel medio superior y la matrícula de egreso.
- b. El número de instituciones de educación superior, la matrícula de ingreso y egreso, y la eficiencia terminal.
- c. El número de estudiantes que cursan programas educativos afines a los que se propone, en las instituciones educativas del entorno, como se define en el inciso b, así como su egreso.
- d. La demanda estimada, mínima, media, potencial y máxima de ingreso del programa educativo propuesto en la MNEL.

Los requisitos para la apertura y adaptación de programas educativos en la MNEL estarán definidos en la convocatoria emitida para tal efecto.

II. ADAPTACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA VIGENTE A LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA EN LÍNEA.

Con el propósito de fomentar el incremento de las oportunidades educativas en el tipo superior, para cerrar las brechas sociales y reducir las desigualdades regionales; expandir la oferta de espacios y programas educativos, e incrementar la cobertura de los servicios educativos con atención prioritaria a quienes provienen de comunidades con mayor rezago, marginación social y a población económicamente activa, con ello, garantizar la calidad y fortalecer los contenidos de los programas educativos para que éstos cumplan en su totalidad con las características del Modelo Educativo de las UST, a fin de lograr que los estudiantes adquieran las competencias requeridas para su formación integral; la DGUTyP, ha implementado un proceso administrativo académico de adaptación progresiva de la oferta educativa vigente a la MNEL.

II.1 TRAYECTORIA CURRICULAR

Es el orden y la manera en que deben lograrse los aprendizajes definidos institucionalmente para cada plan de estudio. La trayectoria curricular debe considerar los siguientes criterios:

- a. A partir de un programa educativo autorizado y vigente en modalidad escolarizada (presencial), se deberá valorar la pertinencia para integrar una versión en la MNEL del citado programa educativo, aplicado como un marco mínimo indispensable la metodología de diseño instruccional basada en el modelo ADDIE y la metodología para la mejora continua Design Thinking.

- b.** Conforme a las dos primeras fases del modelo ADDIE (Análisis y Diseño) así como la fase uno -empatizar- de la metodología Design Thinking, se debe justificar la población objetivo que atenderá el programa educativo propuesto en la MNEL, así como determinar los recursos humanos, pedagógicos, técnicos, tecnológicos e infraestructura, requeridos y disponibles en la universidad;
- c.** Para la tercera fase del modelo ADDIE (Desarrollo) y la segunda y tercera -definición e ideación- de la metodología Design Thinking, con base en el diseño de las asignaturas consideradas para la MNEL se debe mostrar evidencia de cómo se atienden las competencias, los objetivos de aprendizaje, temas, saberes y resultados de aprendizaje establecidos en los manuales de asignatura, realizando las adecuaciones pertinentes en los demás elementos vigentes establecidos en la modalidad escolarizada (presencial), esto es: la secuencia de aprendizaje, los medios y materiales didácticos, instrumentos de evaluación, espacios de instrucción y los demás que procedan, con base en los soportes tecnológicos con los que se cuenta en la universidad; y
- d.** Para la cuarta y quinta fase del modelo ADDIE (Implementación y Evaluación) así como la cuarta y quinta -prototipo y evaluación- de la metodología Design Thinking, los materiales didácticos generados son colocados en la plataforma tecnológica educativa para verificar su funcionalidad, posteriormente se realizan las mejoras pertinentes y se valida su funcionamiento. Dentro de la evaluación se considera la retroalimentación de las fases anteriores y medición de los indicadores que medirán la calidad de la MNEL.

II.2 ESPACIO

Se entiende como el lugar donde ocurre principalmente el aprendizaje y se deben considerar los siguientes criterios:

- a. La universidad debe contar con espacios de interacción remota, propia o compartida, entre las figuras de apoyo (académico, técnico, psicosocial, o administrativo) y el estudiante, acorde a la matrícula estimada en la MNEL;
- b. Los espacios deben ser diversos entendiéndose por las opciones de espacios remotos a distancia o representados por espacios virtuales; y
- c. La universidad debe disponer de una plataforma tecnológica educativa con espacios virtuales propios o contratados (virtuales, plataformas educativas, simuladores, laboratorios virtuales, bibliotecas digitales o bases de datos en línea y los que se justifique para garantizar la operación de la MNEL).

II.3 MEDIACIÓN DOCENTE

Es la intervención profesional que realizan las figuras académicas: docente, facilitador(a), asesor(a) y tutor(a), con el propósito de apoyar el aprendizaje y se deben considerar los siguientes criterios:

- a. La universidad debe garantizar que el perfil disciplinario del personal docente esté alineado conforme al plan y programa de estudio que impartirá;
- b. La universidad debe contar con un programa de capacitación docente en el MNEL y en el uso de plataformas, que deberán cumplirse al momento de iniciar la impartición de dicha modalidad;
- c. Se deben contar con las constancias que avalen haber tomado el programa de capacitación para impartir formación en la MNEL; y
- d. La universidad debe ofrecer a las y los estudiantes una mediación docente de acuerdo a lo establecido en la MNEL;
- e. Se deben considerar los siguientes responsables y sus funciones dentro de la modalidad en línea:

-Responsable de la Modalidad en Línea: El cuál coordinará las actividades académico-administrativas de la educación en línea con el docente asesor y docente tutor con la finalidad de monitorear el funcionamiento de las mismas.

Docente: En su papel de facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje, es el responsable de la impartición de la asignatura, dar asesoría y/o tutoría, la cuál deberá estar considerada en su horario o programa de trabajo designado por la universidad.

II.4 CALENDARIO Y HORARIO DE ACTIVIDADES

Comprende los momentos o periodos en los que se desarrollan las actividades de enseñanza-aprendizaje. En función de la MNEL, el tiempo debe considerar los siguientes criterios:

- a. En la planeación del programa educativo para dicha modalidad se deben especificar las asignaturas que serán virtuales; y
- b. Los programas educativos en la MNEL deben cumplir el total de horas y créditos considerados en el programa educativo autorizado y vigente, fundamentando impartir del 100% del programa educativo referido de forma virtual y en horarios flexibles.

II.5 MEDIACIÓN TECNOLÓGICA

Se refiere a la utilización de los medios digitales y, en general, al uso de las TICCAD, plataformas tecnológicas educativas, sistemas, aplicativos, necesarios para la interacción entre las figuras de apoyo (docente, técnico, psicosocial, o administrativo), los contenidos del plan de estudio y el estudiantado. En función de la MNEL la mediación tecnológica debe considerar los siguientes criterios:

- a. Conforme a los requerimientos del uso de las TICCAD considerados y declarados en la segunda y tercera fase del modelo ADDIE (Diseñar y Desarrollar) y en la tercera y cuarta -ideación y prototipo- de la metodología Design Thinking, se debe justificar su aplicación y disponibilidad en la universidad para la óptima operación del programa educativo propuesto en la MNEL, conforme a las especificaciones y estándares conducentes en la normatividad técnica aplicable;
- b. La universidad debe garantizar la disponibilidad mínima requerida de las TICCAD, en cuanto a infraestructura, equipamiento, recursos tecnológicos y recursos humanos para la óptima implementación del programa educativo propuesto en la MNEL; y
- c. La universidad debe declarar y cumplir los protocolos de seguridad informática de los datos, así como las especificaciones técnicas para el soporte oportuno de los servicios informáticos (Internet, plataformas, software y herramientas digitales), asignados a docentes y estudiantes dentro de la oferta educativa de la MNEL.

II.6 EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Comprende la forma en la que se realizan los procesos de evaluación del aprendizaje, mediante sistemas de aplicación apoyados con TICCAD que se realizan de manera remota. En función de la MNEL los procesos de evaluación de aprendizaje deben considerar el siguiente criterio:

- a. Se pueden emplear mecanismos de evaluación del aprendizaje de forma remota al 100% del programa educativo (componente virtual).

II.7 INSTANCIA QUE EXPIDE EL DOCUMENTO ACADÉMICO

Para la MNEL, las instancias que en el ámbito de la educación superior pueden emitir documentos académicos derivados de un plan de estudio, son las UST.

III. GUÍA PARA LA ADAPTACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS AUTORIZADOS A LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA EN LÍNEA

La presente metodología de diseño instruccional ha sido aprobada por el comité académico de la MNEL, basada en dos metodologías -ADDIE y Design Thinking, definiéndose como un enfoque de diseño de instrucción que consta de cinco fases: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación, en conjunto, Empatizar, Definición, Ideación, Prototipo y Evaluación, ambas sirven para crear y mejorar procesos de enseñanza-aprendizaje de manera sistemática y efectiva, siendo el referente para la adaptación de los programas educativos de las UST.

El enfoque ADDIE es cíclico, lo que significa que se puede repetir para realizar mejoras continuas en el diseño. Cada fase se basa en la información y los resultados de la fase anterior, lo que lo hace un proceso flexible y adaptable.

El modelo Design Thinking se centra en una metodología de diseño de resolución de problemas que permite desarrollar soluciones centradas en el estudiantado.

Fases de desarrollo:

III.1 ANÁLISIS

En la primera fase, se recopila y analiza información para identificar las necesidades de formación y los recursos disponibles. También se determinan los desafíos y obstáculos.

III.1.1 Analizar los recursos humanos, técnicos y tecnológicos con los que cuenta la universidad.

III.1.2 Identificar a los docentes que laboran en la universidad y que cuentan con un perfil tecnopedagógico.

III.1.3 Analizar los tópicos para capacitar a los docentes.

III.1.4 Visualizar el perfil de docentes que fungirán como docente, facilitador(a), asesor(a) y tutor(a).

III.1.5 Seleccionar al equipo de trabajo (técnico, académico y administrativo) para la operación de la MNEL.

III.1.6 Identificar procesos administrativos para el ingreso de los estudiantes a la MNEL.

III.2 DISEÑO

En la segunda fase, se desarrollan los objetivos de aprendizaje, se establece el enfoque pedagógico y se crean estrategias de evaluación.

III.2.1 Analizar en el mapa curricular del programa educativo, el objetivo y resultado de aprendizaje de la asignatura y seriación en que será impartida la asignatura.

- III.2.2 Identificar las competencias, temas, actividades, y recursos de cada asignatura.
- III.2.3 Estructurar las actividades de desarrollo: los saberes de la asignatura; que las actividades de aprendizaje sean las adecuadas para el logro del resultado de este, por parte del estudiante considerando aspectos didácticos y tecnológicos del estudiante.
- III.2.4 Estructurar las actividades de evaluación, considerando su propósito: el saber hacer de la asignatura; estrategia para la entrega adecuada de las actividades por parte del estudiante, considerando aspectos didácticos y tecnológicos del estudiante.
- III.2.5 Estructurar las acciones remediales y extraordinarios, las cuales permitirán al estudiante demostrar que cumple con la competencia para acreditar la asignatura.
- III.2.6 Diseñar la capacitación para personal docente, técnico y administrativo en diseño instruccional y uso de plataformas tecnológicas educativas (Moodle).
- III.2.7 Diseñar la capacitación para el tutor virtual.
- III.2.8 Diseñar el curso propedéutico para los estudiantes que ingresarán a la MNEL.

III.3 DESARROLLO

Durante la tercera fase, se crean los materiales de instrucción, como contenido, actividades y recursos. El diseño se convierte en contenido tangible y práctico.

- III.3.1 Generar y validar el formato de planeación didáctica.
- III.3.2 Generar y validar los formatos para el diseño instruccional y recursos didácticos.
- III.3.3 Estructurar y validar la plataforma tecnológica educativa.
- III.3.4 Capacitar al personal docente y/o tutor, técnico y administrativo que participarán en la implementación de la MNEL.
- III.3.5 Diseñar los contenidos de la asignatura, identificando temas que requieren la generación de materiales o recursos didácticos u objetos de aprendizaje.
- III.3.6 Validar el diseño instruccional: actividades de desarrollo, actividades de evaluación, acciones remediales.
- III.3.7 Validar el contenido técnico y recursos pedagógicos por pares académicos.
- III.3.8 Realizar corrección de estilo.
- III.3.9 Desarrollar las orientaciones de estudio y guía docente.

III.3.10 Generar manuales técnicos para docentes, tutores y estudiantes en el uso de la plataforma tecnológica educativa.

III.4 IMPLEMENTACIÓN

Aquí en la cuarta fase, se pone en práctica la instrucción. Los materiales se utilizan en un entorno de aprendizaje real con estudiantes o participantes.

III.4.1 Habilitar las asignaturas en la plataforma y llevar a cabo la validación técnica de los contenidos.

III.4.2 Verificar la funcionalidad de las actividades de desarrollo y actividades de evaluación dentro de la plataforma.

III.4.3 Llevar a cabo la prueba piloto de las asignaturas.

III.4.4 Ajustar los contenidos, objetos de aprendizaje, actividades de desarrollo, actividades de evaluación y acciones remediales.

III.5 EVALUACIÓN

En la fase final, se evalúa la efectividad del programa educativo implementado en la MNEL. Se recopilan datos, se analizan y se utilizan para tomar decisiones sobre mejoras y ajustes.

III.5.1 Alinear la MNEL con base en los indicadores institucionales de calidad educativa.

III.5.2 Aplicar encuestas de evaluación del curso a los estudiantes.

III.5.3 Aplicar encuestas a los estudiantes y docentes sobre el funcionamiento y administración de la plataforma, contenidos y objetos de aprendizaje.

III.5.4 Aplicar encuestas a los estudiantes y docentes sobre el desempeño del tutor, director del programa educativo, personal administrativo y soporte técnico.

III.5.5 Analizar los resultados arrojados en las encuestas, con la finalidad de implementar las mejoras en los indicadores institucionales de calidad educativa y lograr el objetivo del programa educativo en la MNEL.

III.5.6 Validar las mejoras con base en el resultado de los indicadores institucionales de calidad educativa.