

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	1 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

1. DATOS GENERALES

Nombre del proyecto:	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD”
Contrato:	DAF/SGyM0405/2019

2. ÍNDICE

1.	DATOS GENERALES	1
2.	ÍNDICE	1
3.	INTRODUCCIÓN	2
4.	OBJETIVOS.....	2
5.	DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO	2
6.	MODELO DE APRENDIZAJE DEL INSP	5
1.	Aprendizaje en línea	6
2.	Aprendizaje autogestivo.....	7
3.	Desarrollo de competencias	8
4.	Producción de Objetos de aprendizaje.....	13
5.	Aseguramiento de la calidad.....	17
6.	Automatización de procesos.....	19
	INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LAS BASES DEL MODELO	21
7.	ACTORES Y RESPONSABILIDADES EN EL MODELO	22
8.	CONCLUSIONES	30
9.	ANEXOS	31
9.1.	REFERENCIAS	31
9.2.	GLOSARIO	31
9.3.	FIGURAS DEL DOCUMENTO	33
10.	CONTROL DE CAMBIOS AL DOCUMENTO	33
11.	FIRMAS DE ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL DOCUMENTO	34

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	2 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 (fecha de autorización del formato)	VER 1.0
				

3. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se exponen los criterios del modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias para la Secretaría académica del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Dichos criterios, consideran procesos de diseño curricular, diseño didáctico y desarrollo de programas, procesos de desarrollo, implementación y evaluación del evento formativo.

El documento se encuentra estructurado de la siguiente manera:

1. **Diagnóstico pedagógico.** Se presenta la justificación del modelo con base en los resultados del análisis e interpretación diagnóstica de los procesos de formación a cargo de la Secretaría académica.
2. **Nuevo modelo de aprendizaje del INSP.** En este apartado se presentan las bases y características que sustentan el modelo, así como los aspectos a considerar en apego al modelo de aprendizaje.
3. **Actores y responsabilidades en el Modelo.** Se especifican los actores que participan la organización y estructura del trabajado dentro del Modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias.

4. OBJETIVOS

Presentar el modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias que se aplicará por parte de la Secretaría académica en el marco de la implementación del Multiplataforma, así como las bases y criterios que lo sustentan.

5. DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO

EL LITDE, en colaboración con el INSP realizaron una evaluación¹ diagnóstica para hacer eficaz y eficiente la forma en que se realiza la planeación, el desarrollo y la impartición de la oferta educativa de la Secretaría académica. A continuación, se presentan los aspectos más relevantes que se extraen del Diagnóstico:

Los programas educativos deberán considerar los siguientes aspectos:

- a) **Contenidos:** Su organización e integración estarán orientadas a Objetos de Aprendizaje (OA)². bajo el modelo de referencia SCORM. Considerarán el perfil de ingreso (edad, escolaridad, ubicación geográfica, conocimientos previos y habilidades técnicas para el aprendizaje, historial académico), la naturaleza del conocimiento en relación con la duración de las actividades, los materiales didácticos y los instrumentos de evaluación.

¹ Los resultados de la evaluación forman parte del entregable “01. Diagnóstico Técnico – Pedagógico para la implementación de la Multiplataforma”, elaborado por el LITDE.

² Un Objeto de Aprendizaje (OA) es un recurso educativo digital que representa unitariamente una entidad de conocimiento a través del cual se logra la consecución de los objetivos de aprendizaje.

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	3 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

- b) **Objetivos:** Especificar a quién se dirige el curso, las condiciones en que se va a realizar, el nivel de logro esperado y la correspondencia entre los temas del curso y los aprendizajes definidos en los objetivos, los resultados del aprendizaje esperado (conocimientos, habilidades, actitudes traducidos en productos).
- c) **Forma de trabajo:** De acuerdo a lo indicado en la guía didáctica, se deberá describir los métodos, técnicas o estrategias de enseñanza (realizadas por el tutor) / aprendizaje (realizadas por el alumno), resaltando aquellas que tendrán valor para la acreditación (valor numérico o %). También se especificarán los recursos y materiales didácticos a emplear, así como los tiempos parciales y totales de las actividades.
- d) **Proceso de evaluación:** Se hará énfasis en la evaluación integral (diagnóstica y procesual) y de productos, situada y con variedad de instrumentos congruentes con los objetivos de aprendizaje, además de la aplicación de exámenes.

Se debe orientar el diseño didáctico - instruccional hacia un enfoque constructivista considerando las siguientes características:

- **Objetivos** de la formación basados en el desarrollo de competencias.
- Concepto de **enseñanza** centrado en la resolución de problemas y en lograr un aprendizaje significativo, como un proceso dinámico, participativo. El actor principal es el alumno.
- Concepto de **aprendizaje** basado en la articulación de conocimiento y la construcción de soluciones a problemas reales. el tutor es un activador del análisis y resolución de problemas.
- Concepto de **alumno** como sujeto activo, procesador de información, con competencias para aprender y solucionar problemas; dichas competencias deben desarrollarse usando nuevos aprendizajes y habilidades estratégicas.
- Concepto de **tutor** como encargado de promover actitudes de reciprocidad, respeto, autoconfianza y autonomía para el alumno. Propiciar actividades cooperativas entre los alumnos para el surgimiento del conflicto socio-cognitivo.
- **Estrategias de enseñanza** que promueven el aprendizaje significativo mediante el intercambio de conocimientos y experiencias.
- Concepto de **evaluación** centrado en los procesos cognitivos que realiza el alumno durante la situación instruccional, así como en la aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones reales de trabajo.

La Secretaría Académica, como responsable de la instrumentación e impartición de sus propios cursos cuenta con materiales que servirán como fuente para la generación de contenidos SCORM adoptando y adaptando nuevos criterios pedagógicos, gráficos, editoriales y de estandarización tecnológica. Así, gradualmente diseñará y desarrollará cursos a través de la intervención de perfiles multidisciplinarios como son; expertos en contenido, diseñadores instruccionales, diseñadores de la comunicación visual y desarrolladores de la funcionalidad web, que orienten sus esfuerzos al desarrollo de contenidos para generar aprendizaje autogestivo y por competencias.

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	4 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

Para algunos eventos formativos, un tutor ayudará y acompañará a los alumnos o aprendices en el proceso de aprendizaje. Desde el enfoque de aprendizaje autogestivo las interacciones entre alumno-contenido a través de un conjunto de recursos y actividades de autoevaluación llevarán al alumno a seguir una ruta determinada o a brindarle elementos para que decida elegir los que convengan a sus intereses, sin la intervención de un tutor. Para ello se requiere un diseño instruccional sólido y un trabajo multidisciplinario enfocado en la *experiencia de usuario*³ para que el alumno realice el curso por sí solo sin requerir un perfil intermediario como es el del tutor.

Se considera necesario utilizar el *Formato de guías didácticas enfocadas en el aprendizaje autogestivo* para describir los elementos del programa de estudio con sus objetivos, contenido, actividades, entre otros. El Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), debe favorecer la libertad y autonomía del alumno como parte de su gestión de aprendizaje, a través de cursos que fomenten la curiosidad y exploración, esta respuesta refuerza la implementación de un modelo de diseño didáctico centrado en fortalecer competencias en los alumnos con la finalidad de que adquieran conocimientos que puedan ejecutar en sus actividades profesionales y laborales, además los contenidos deben reforzarse con actividades de aprendizaje significativas para desarrollar competencias específicas.

Los usuarios que se beneficiarán del modelo de aprendizaje se dividen en dos poblaciones: Personal interno de la Secretaría académica y personal externo a la Secretaría académica.

Característica	Personal interno de la Secretaría académica	Personal externo a la Secretaría académica
Edad	21 a 50 años	18 a 65 años
Género	Equilibrado	Equilibrado salvo en enfermería donde el mayor porcentaje son mujeres.
Escolaridad	Profesional técnico hasta Doctorado	Preparatoria trunca hasta Licenciatura
Geolocalización	Instalaciones del INSP en Cuernavaca Morelos y en la delegación Tlalpan de la Ciudad de México.	República mexicana
Familiarización con las TIC	Intermedio hasta avanzado	Básico hasta avanzado

Otros tipos de personal no contratado son: becarios, voluntarios y prestadores de servicio social.

³ Conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario, con un entorno o dispositivo concretos, cuyo resultado es la generación de una percepción positiva o negativa de dicho servicio, producto o dispositivo. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Experiencia_de_usuario

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	5 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

6. MODELO DE APRENDIZAJE DEL INSP

La implementación de la Multiplataforma en apego a criterios establecidos para el aseguramiento de la calidad en la producción de contenidos, toman como referencia el modelo de diseño didáctico, permitirá mejorar los recursos, herramientas, modelos y plataformas de la oferta educativa para modalidad virtual del INSP, asegurando la calidad en los mismos para lograr una transferencia de conocimientos efectiva, aprendizaje significativo y medios para un proceso de evaluación continua.

La Secretaría académica del INSP requiere contar con una plataforma tecnológica que le permita ejecutar sus procesos de formación y gestión del aprendizaje a través de *Ambientes Virtuales de Aprendizaje*, donde la apropiación del conocimiento se genera a través de aprendizaje autogestivo favoreciendo el desarrollo de competencias. En este escenario los contenidos, actividades y recursos constituyen un elemento sustantivo ya que requieren presentar estructura lógica y secuencial que ayude a cumplir un objetivo de aprendizaje. Igual de importantes son la plataforma tecnológica, el AVA y la infraestructura donde se ofrecen los servicios de formación.

La implementación del Modelo de aprendizaje requiere cumplir con los siguientes requerimientos:

- Diseño didáctico orientado al desarrollo de competencias en salud para el programa de educación continua del INSP, que configura el contenido, los objetivos de aprendizaje, las metodologías didácticas, su planeación, ejecución y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Producción de unidades didácticas a través de un proceso que implica fundamentalmente: a) una reestructuración del conocimiento utilizando un ambiente virtual; b) una readaptación de los medios didácticos de colaboración y comunicación a los medios que ofrecen las TIC; y c) para la implantación de dichos recursos el uso tecnologías basadas en estándares y sistemas abiertos para la reutilización en otros ambientes pedagógicos y tecnológicos.
- Gestión, operación y seguimiento de una oferta de educación continua automatizada, que sistematice los procesos de diseño didáctico, el desarrollo de cursos para la modalidad virtual, así como el control escolar; que permitirá organizar y estructurar la información de los procesos educativos del INSP, facilitando los procesos de planeación, desarrollo, implementación, evaluación de sus programas y proyectos educativos, así como la toma de decisiones.
- Aseguramiento de la calidad de los contenidos de la oferta en educación continua del INSP que permitan evaluar la efectividad y rendimiento de dicha oferta, haciéndola eficaz y eficiente.

Al implantar el Modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias, se busca fomentar el aprendizaje de los alumnos (en algunos casos, sin la presencia de un tutor), a través de

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	6 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

contenidos que estarán constituidos como Objetos de Aprendizaje (OA). La puesta en marcha de este modelo, requiere satisfacer las siguientes **bases**:

1. Aprendizaje en línea

En la educación virtual se articulan eficazmente cuatro elementos clave; lo pedagógico, comunicativo, tecnológico y organizacional. Para lograr llevar a cabo apropiadamente el proceso de formación humana a nivel educativo. Algunas de las características de la educación virtual son:

- Favorece el aprendizaje y el estudio independiente
- Disponible en cualquier lugar que cuente con acceso a Internet.
- Se ajusta a los tiempos del estudiante.
- Promueve más la responsabilidad del estudiante frente a su proceso de formación.
- Presenta alternativas sobre ritmos, formatos, profundización de contenidos

El modelo virtual ofrece variadas opciones para el diseño y utilización de materiales, también representa una alternativa para muchos estudiantes en situaciones desfavorables tanto de tipo social, intelectual, emocional y capacidades diferentes, entre otras, muchos de ellos ya están escolarizados en sus viviendas, por ejemplo. La educación virtual supone un alto nivel de desarrollo de la autonomía, de allí que sea idónea para ser dinamizada para el aprendizaje autogestivo y se denomine aprendizaje en línea.

En el aprendizaje en línea, los contenidos deben favorecer el logro de los objetivos de aprendizaje. Bajo esta modalidad, se recomienda tomar en cuenta tres aspectos: alumnos, ambiente y recursos. Las características del alumno, sus conocimientos previos, la demanda de aplicar el conocimiento en su entorno profesional y laboral, la disponibilidad de tiempo, sus habilidades comunicativas y las herramientas con las que dispone, favorecerán el ambiente de aprendizaje, éste con sus elementos de interacción e interactividad (sujeto-sujetos, sujeto-objetos) para apropiarse del conocimiento, y los recursos, que representará el forma y fondo el contenido a aprender con una propuesta de interactividad para lograr el objetivo de aprendizaje. Entre los recursos de aprendizaje a implementar en el Modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias, se encuentran los objetos de aprendizaje (OA). Un OA es un recurso educativo digital que representa unitariamente una entidad de conocimiento a través del cual se logra la consecución de los objetivos de aprendizaje, puede ser usado, reutilizado o referenciado en otros objetos y su composición es descrita en el metadato (Arias, Contreras y Hernández, 2007). Su estructura corresponde a una unidad didáctica a saber:

- Introducción o resumen que plantea el requerimiento de aprendizaje
- Temario (secuencia, profundidad y extensión del contenido)

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	7 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

- Actividades de aprendizaje y evaluación (diagnóstica, reproductivas y aplicativas)
- Referencias o enlaces a otros OA

Para que un OA se considere como tal, debe cumplir con las siguientes características:

- Reutilizable
- Establece un objetivo de aprendizaje
- Es descrito por metadatos
- Es un recurso didáctico multimedia
- De corta duración
- Autocontenido
- Accesible
- Interoperable

2. Aprendizaje autogestivo

Autogestionar significa que uno mismo (auto) planea, implementa, controla y evalúa (gestiona) las acciones y condiciones ambientales adecuadas para lograr de manera eficiente los objetivos seleccionados. En relación con el aprendizaje, el mismo aprendiz planea, implementa, controla y evalúa las acciones y condiciones ambientales para lograr de forma eficiente los objetivos planteados; poniendo en marcha, por sí mismo, acciones, pensamientos, habilidades y actitudes en un campo profesional y como producto de cierta formación recibida.

La determinación de la duración para planear y realizar las actividades de aprendizaje, corresponden al estudiante en la autogestión independiente y en algunos casos de autogestión institucionalizada, por ejemplo, en sistemas abiertos, mientras que, en la cogestión, tanto el profesor como el alumno se encargan de ello.

El proceso de aprendizaje requiere de distintos elementos: un sujeto, un objeto y una acción que los relaciona, dicho de otro modo: alumno - contenidos - actividades. Los contenidos representan la información seleccionada y organizada, expuesta en un lenguaje propio (las disciplinas son comunicables) con un soporte tecnológico (material físico o digital), con la finalidad de posicionar ese conjunto de información en la mente del aprendiz hasta convertirla en conocimiento a través de estrategias didácticas de enseñanza - aprendizaje. La definición de estos contenidos tiene una intención de cumplir con un objetivo de aprendizaje.

El modelo de aprendizaje para la Multiplataforma prioriza el uso de Objetos de Aprendizaje, que como hemos visto favorecen y priorizan el aprendizaje autogestivo, pues el conocimiento en el OA está auto contenido; es decir, que toda la información que necesite saber el aprendiz se encuentre en el mismo objeto sin necesidad de consultar fuentes externas, como páginas de Internet. Para generar OAs se requiere una metodología que exponga paso a paso los

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	8 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

critérios que se deben tomar en cuenta para su desarrollo, la intervención de perfiles multidisciplinares que aportan cada una de las propiedades que el contenido requiere para el objetivo educativo que persigue y por último el apego a estándares y mejores prácticas para su estandarización y aseguramiento de la calidad.

3. Desarrollo de competencias

Una competencia se define como el conjunto de conocimientos (saber), habilidades (saber hacer) y actitudes (saber estar y querer hacer) que, aplicados en el desempeño de una determinada responsabilidad o aportación profesional, aseguran su buen logro⁴. Otra conceptualización de competencia se define como la capacidad de desempeñar efectivamente una actividad de trabajo, movilizandolos conocimientos, habilidades, destrezas y comprensión necesarios para lograr los objetivos que tal actividad supone. El trabajo competente incluye la movilización de atributos del trabajador como base para facilitar su capacidad para solucionar situaciones contingentes y problemas que surjan durante el ejercicio del trabajo⁵.

Con base en lo anterior y para los propósitos del modelo de aprendizaje, una competencia se define como el conjunto de conocimientos (saber), habilidades (hacer), capacidades (poder) y valores y actitudes (querer) que debe poseer una persona para desempeñar exitosamente las actividades que su puesto de trabajo le demande para la consecución de resultados tangibles.

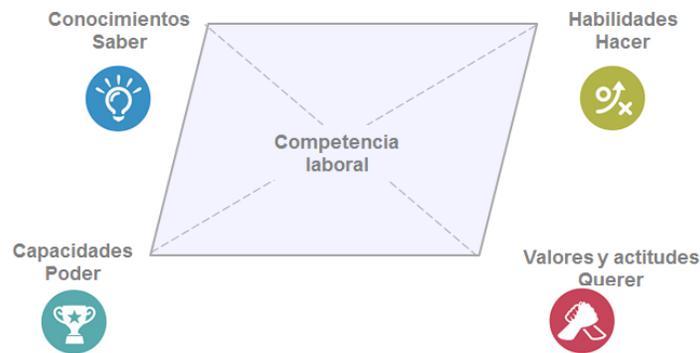


Figura 1. Componentes de una competencia.

- Conocimientos (Saber):** Información, datos, ideas y saberes que la persona adquiere consciente o inconscientemente, académica o empíricamente al realizar actividades durante la jornada de trabajo y su vida diaria.

4 Sagi-Vela, L. (2004). Gestión por competencias: el reto compartido del crecimiento personal y de la organización. ESIC Editorial, p. 86.

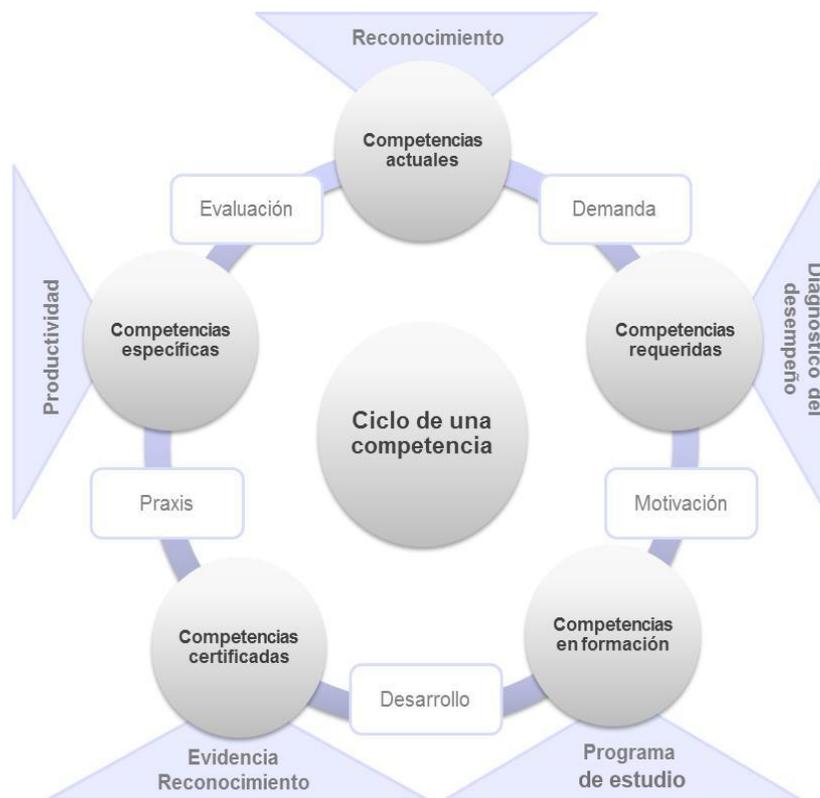
5 Vargas, F. (2001). El enfoque de competencia: manual de formación. Cinterfor, p. 30

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	9 DE 34
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	PROCESO	ADP
		FORMATO	ABRIL-2018 (fecha de autorización del formato)
			VER 1.0
			

- **Habilidades (Hacer):** Destreza, maña, talento y pericia para desarrollar alguna tarea sin dificultad y con tiempos razonables para alcanzar una meta.
- **Valores y actitudes (Querer):** Comportamiento, ética y voluntad que tiene una persona para realizar una actividad en beneficio de la organización.
- **Capacidades (Poder):** Conjunto de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que le permiten a una persona desempeñar una actividad específica en situaciones adversas para cumplir con objetivos.

Ahora bien, cuando una competencia es certificada, posee un valor agregado debido al reconocimiento o validación que le otorga alguna institución; cuando esto sucede, se emite una constancia validando que una persona está calificada para ejecutar una o varias actividades (se considera competente) en una región y por un lapso de tiempo; cuando ésta caduca, puede renovarse o actualizarse.

Considerando lo expuesto hasta este momento, se identifica que una competencia no es estática y permanente, sino que existen condiciones externas que la obligan a un constante reajuste para atender las necesidades actuales. Todo este proceso se detalla en el *Ciclo de una competencia*.



 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	10 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

Figura 2. Ciclo de una competencia.

Reconocimiento

Competencias actuales. La persona reconoce internamente los conocimientos, habilidades, capacidades, valores y actitudes que tiene para desempeñar una actividad (hasta este momento todo parece avanzar con normalidad y bajo control); sin embargo, también reconoce sus limitaciones (una vez que se encuentra frente a una *dificultad o demanda* que lo hace cambiar de opinión).

La demanda puede ser interna y/o externa; una demanda interna ocurre cuando la persona reconoce que no sabe o no tiene los conocimientos para realizar sus actividades y este escenario lo hace consciente de que tiene que hacer algo para estar al nivel que se le demanda. Por otro lado, una demanda externa ocurre cuando es impuesto el requerimiento de actualizarse para cumplir satisfactoriamente con su trabajo.

Diagnóstico del desempeño

Competencias requeridas. Una vez que reconoce lo que sabe y lo que desconoce, la institución o la persona identificará las competencias que requiere el puesto de trabajo a través de un diagnóstico del desempeño. Si es el caso de la institución, deberá diseñar un plan o modelo de competencias para cubrir sus necesidades; si es de manera personal, el colaborador deberá investigar, analizar y comparar sus conocimientos actuales con los requeridos (brecha de conocimiento).

Al convencerse del cambio que requiere, el colaborador encuentra motivos para reducir esta brecha de conocimiento (competencias actuales vs competencias requeridas) a través de programas de formación y capacitación.

Programa de estudio

Competencias en formación. Una vez que se encuentra motivado el colaborador con los beneficios de formarse, se somete a un programa de formación donde va a adquirir, desarrollar o potenciar las competencias deseadas. Este programa de formación debe estar alineado a un plan de competencias (elaborado previamente en el diagnóstico del desempeño) para que aporte conocimientos de acuerdo a las necesidades institucionales y del mismo colaborador.

En la medida que la institución alinea el plan de competencias con las necesidades del colaborador, se pueden crear indicadores para medir el desempeño adquirido (que se revisarán más adelante). Contar con un plan de competencias, permite generar un sentido de lealtad e identidad institucional.

Evidencia/Reconocimiento

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	11 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 (fecha de autorización del formato)	VER 1.0
				

Competencias certificadas. Una vez que el colaborador ha adquirido las competencias requeridas a través de un programa de formación, la institución valida que está calificado para practicarlas en el campo profesional y laboral. Independientemente de su motivación, si decide solicitar una capacitación o bien, es impuesta por la Institución, se requiere una validación.

Productividad

Competencias específicas. Uno de los propósitos de contar con personal certificado en la institución es aumentar la productividad al ejecutar competencias específicas. Este escenario es el ideal y por el cual la institución y el colaborador han invertido esfuerzos.

Ahora se vive un momento en que la ejecución de actividades se encuentra bajo control y esto puede generar un estado confortable (por creer que ya se sabe todo y hay poco por aprender); sin embargo, imaginar que el colaborador “tiene todo el conocimiento”, no significa que éste sea permanente; por el contrario, todo conocimiento avanza siempre en la búsqueda de aplicar mejores prácticas y lecciones aprendidas por lo que este ciclo se repetirá continuamente.

Para estar en constante actualización, se requiere aplicar evaluaciones del desempeño con el uso de cuestionarios, entrevistas, pruebas u otras estrategias y así determinar las áreas de oportunidad que requieren formarse; si es de manera personal, el colaborador debe investigar, analizar y comparar sus conocimientos actuales con los requeridos (brecha de conocimiento).

Formar por competencias traerá al INSP los siguientes beneficios:

- Optimizar los recursos y el tiempo invertido en la formación para facilitar los procesos de formación interna, reclutamiento, selección e inducción de personal
- Incorporar rápida y eficaz del personal al proceso productivo
- Disminuir la rotación del personal
- Mapear las actividades que requieren los puestos de trabajo

El modelo de aprendizaje por competencias del INSP está diseñado y dirigido para todos los participantes de la oferta educativa de la Secretaría académica. Con esta finalidad se deben agotar las siguientes etapas:

Etapa I. Análisis de contexto profesional y laboral

Se analizan las competencias que se están ejecutando actualmente en los puestos de la fuerza de trabajo en salud, el clima profesional y laboral, sentido de pertenencia del personal, cantidad y perfil de las personas que requieren de capacitación bajo competencias específicas. En este análisis se detecta al personal que requiere intervención para diseñar su programa de formación.

Etapa II. Diseño del modelo de competencias

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	12 DE 34
		PROCESO	ADP
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small> VER 1.0
			

Una vez identificados los perfiles que requieren de un proceso formativo, se identifican las actividades, responsabilidades y metas del puesto de trabajo; así como las competencias que requiere el colaborador para desempeñarlo. El LIDE propone, los siguientes ejes de capacitación para los programas académicos de la Secretaría académica del INSP:



Figura 3. Eje de capacitación para la Secretaría académica.

Competencias Institucionales

- Misión y visión del INSP
- Código de ética y conducta
- Indicadores de metas institucionales
- Unidades y áreas de influencia

Competencias Regulatorias

- Indicadores (Obligaciones)
- Reglamentos internos
- Políticas internas

Competencias sobre Productos y/o Servicios

- Beneficiarios
- Proyectos de investigación

Competencias sobre Procesos y Estructura

- Organización interna

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	13 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

- Criterios de cumplimiento del puesto

Competencias de Contexto Humano

- Integración
- Trabajo en equipo
- Comunicación asertiva
- Liderazgo
- Estilo de vida y balance en el trabajo
- Igualdad de género
- Gestión del desempeño
- Sustentabilidad

Etapa III. Diseño de los programas de formación por competencias

En esta etapa se designa al personal encargado de diseñar los programas de capacitación por competencias. Es esta etapa donde se aplica la metodología para el desarrollo de OAs en sus fases siguientes: *Análisis, Diseño y Desarrollo*.

Etapa IV. Formación para adquirir la competencia

En este momento el colaborador se somete al evento formativo en el que adquiere las competencias que requiere para desempeñar su trabajo. Se alinea las fases de Operación y *Evaluación* de la metodología para el desarrollo de OAs.

Etapa V. Evaluación y certificación de la competencia

considerando que el modelo de aprendizaje está dirigido para el personal de la Secretaría académica, se recomienda otorgar validación o certificación a los participantes de tal manera que la competencia se valide y utilice para crecimiento personal y/o profesional. Es importante resaltar que la certificación no se encuentra en el alcance de este proyecto.

4. Producción de Objetos de aprendizaje

La metodología para el desarrollo de OAs requiere cumplir con procesos y criterios pedagógicos/instruccionales, editoriales, gráficos, y de estandarización tecnológica con base en la metodología SCID, la cual involucra las siguientes fases:

Fase 1: Análisis

Fase 2: Diseño (Didáctico - Instruccional)

Fase 3: Desarrollo

Fase 4: Operación

Fase 5: Evaluación

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	14 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

Al inicio de estas fases se elaboran guías didácticas enfocadas en el aprendizaje autogestivo (Fuentes T. y González R. 1995). Estas guías didácticas, son el insumo para el desarrollo de Objetos de aprendizaje (Morales, *et al.* 2013) y serán elaboradas a través de las fases del SCID (Mertens, 1997), tomando en cuenta estándares y mejores prácticas bajo los cuales serán ejecutados y desplegados según el Modelo de gestión.

Para generar los contenidos de los OA es imprescindible contar con un equipo multidisciplinario de especialistas para que los desarrolle con base en un lenguaje claro, guiados con un estilo gráfico e intuitivo que motive al alumno a permanecer el mayor tiempo posible en la plataforma y con una funcionalidad de los recursos multimedia que favorezca un alto nivel de interacción de interactividad. Estos elementos recién mencionados dan origen a los criterios pedagógicos / instruccionales, editoriales, gráficos, y de tecnología y estandarización para desarrollar contenidos (Arias, Contreras y Hernández, 2007).

Los perfiles multidisciplinarios a involucrar deben ser, al menos, los siguientes:

- Líder de proyecto
- Diseño Instruccional
- Corrector de estilo
- Diseñador Gráfico
- Programador funcional

Las fases para la producción de los contenidos, orientados a OAs, son las siguientes:

FASE I. Análisis

La primera fase de la metodología consiste en reunir toda la información posible en tres dimensiones:

1. Alumno
2. Contenido
3. Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA)

Esta fase se toma como un momento de preparación, porque reúne toda la información posible para que el OA tenga un impacto preciso al considerar las características, necesidades y potencial de la capacitación incluyendo las competencias a desarrollar. Para analizar estas dimensiones se requiere levantar la información con ayuda de entrevistas (presenciales y remotas) apoyadas con los siguientes instrumentos: **Guía didáctica enfocadas en el aprendizaje autogestivo** (Anexo 1) y **Formato para el desarrollo de contenidos** (Anexo 2).

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	15 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

FASE II. Diseño

Una vez recabada toda la información posible en la fase de análisis, es momento de llevar a cabo las siguientes actividades:

1. Curación del material fuente (MF)
2. Llenar la ficha del objeto de aprendizaje (FOA).

El experto en contenidos compartirá el MF al equipo de desarrollo (ED) para que sea estructurado en una secuencia lógica y determine cuál es el contenido relevante y calcule el tiempo para el desarrollo del OA, entre otras actividades; todo este proceso se conoce como curación del *material fuente*.

A la par de que se cura el *material fuente*, se debe llenar la Ficha del Objeto de Aprendizaje. Este documento representa el plan en el que se plasman los siguientes criterios multidisciplinares:

- Criterios Pedagógicos/Instruccionales
- Criterios Editoriales
- Criterios Gráficos y multimedia (comunicación visual)
- Criterios Tecnológicos y de estandarización

Los instrumentos a utilizar en esta fase son la **Ficha del Objeto de Aprendizaje** (Anexo 3) y el **Guion Técnico Didáctico** (Anexo 4).

FASE III. Desarrollo

En esta fase se retomará la información establecida en las FOA y la información del material fuente para integrar el OA. El instrumento que integra esta información es guion técnico didáctico (GTD), documento en que se plasmarán los contenidos de manera estratégica con una base pedagógica/instruccionales; este guion se estará rotando entre el *equipo de desarrollo* (ED) y el (los) experto(s) en contenidos (Contreras, 2017).

En esta fase se deben ejecutar las siguientes actividades.

1. Desarrollar un prototipo del OA
2. Desarrollar el OA

El prototipo incluye sólo la plantilla base a ser validada por el equipo multidisciplinario. Una vez validado el prototipo, se realizará el vaciado de todos los contenidos y se publicará en la plataforma para que sea navegado por los participantes quienes vivirán la experiencia de aprendizaje en el ambiente virtual.

Cuando ha finalizado el desarrollo del OA, el experto en contenidos funge el rol de Validador del Objeto de Aprendizaje (VOA), quien en colaboración con el equipo

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	16 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

multidisciplinario someten el contenido desarrollado a la validación de criterios de calidad, a este proceso se le conoce como Aseguramiento de la calidad o QA, del inglés Quality Assurance.

El instrumento a utilizar en esta fase es el documento de **Criterios para el aseguramiento de la calidad** (Anexo 5).

FASE IV. Operación

Esta fase se define como un proceso mediante el cual se generan las condiciones para la puesta a punto del(los) OA(s) en un ambiente productivo y, por ende, se desarrollan los mecanismos necesarios para que el entorno permita la importación, despliegue y uso de los contenidos (Contreras, 2017). Para tener éxito en esta fase, se recomienda considerar las siguientes actividades:

- Seguimiento al protocolo para la publicación de contenidos en la Multiplataforma.
- Considerar un AVA para cada nuevo evento formativo.
- Ofrecer una visión general de las actividades y agenda del curso a través de estrategias de comunicación.
- Mantener actualizado el contenido y todas las funciones de la plataforma.
- Estar preparados para la resolución de problemas técnicos que requieran asistencia.
- Preparar a los participantes (alumnos, docentes y tutores), para el evento formativo. Una sugerencia es que en la primera semana se libere el curso para que el participante navegue el OA y conozca los elementos del ambiente acompañado de algún documento que lo introduzca al tema, revelando los contenidos clave del curso. Es valioso que la actividad inicial deje una buena impresión en el participante, pues será su primera experiencia la que determine si permanece en el curso o simplemente termina por descartarlo.
- Habilitar en la plataforma los recursos de apoyo.
- Motivar a los participantes para intercambiar activamente ideas en los espacios de comunicación (grupal o con su tutor, si aplica).
- Ultimar detalles en la funcionalidad de los medios de comunicación.

En esta fase se utiliza el **Protocolo para la publicación de contenidos en la Multiplataforma**. Documento que será elaborado en fases posteriores del proyecto “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD”.

FASE V. Evaluación

Es la última fase de la metodología y consiste en medir la satisfacción del participante con relación al ambiente de aprendizaje, contenido y uso de herramientas. Esta fase considera dos tipos de evaluación (Contreras, 2017):

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	17 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

- **Evaluación procesal.** Se ejecuta durante o inmediatamente después de la implementación para medir la efectividad de la capacitación y el aprendizaje, así como la percepción y retroalimentación de los participantes.
- **Evaluación confirmativa.** Se lleva a cabo después de la implementación del curso para determinar si puede reutilizarse o necesita de una actualización.

5. Aseguramiento de la calidad

En los contextos de educación superior la evaluación ha sido utilizada fundamentalmente como elemento clave para el mejoramiento del currículo, y en las últimas décadas como requisito para ostentar por la acreditación de la calidad.

Tradicionalmente, los propósitos de la evaluación son (Céspedes, J. C. 2009):

- Evaluar la calidad del programa de educación, su productividad, demanda y necesidades
- Mejorar la calidad de los servicios académicos.
- Controlar el uso adecuado de los recursos.
- Determinar la efectividad del programa para modificaciones o cancelación.
- Facilitar la planeación y presupuestación académica.
- Satisfacer requerimientos gubernamentales.

Para el caso de la educación a distancia y la educación a distancia virtual específicamente, la evaluación de la calidad se constituye en un tema de vital importancia, tal y como lo señala Kent (1993) la evaluación se percibe como un instrumento de relegitimación de la educación superior a través del énfasis en un valor socialmente apreciado: el mejoramiento de la calidad.

Algunos estudios revelan que en el campo de la evaluación de la calidad a nivel mundial prevalecen dos fuertes tendencias:

- Los sistemas de evaluación de la calidad centrados en modelos de calidad estándar. El European Foundation for Quality Management (EFQM) es una herramienta de auto-evaluación que se basa en los principios del Total Quality Management (TQM) y las herramientas de la calidad.
- Los sistemas basados en la práctica del benchmarking, que pretenden dar herramientas e indicaciones para mejorar las prácticas a partir de la observación, la comparación y la cooperación basada en *mejores prácticas*. En esta línea se encuentran las Guidelines del Council of Regional Accredited Commissions de los Estados Unidos o el proyecto Benvic de la Comisión Europea (Sangrà, 2001).

Mundialmente, se observa una tendencia que centra las evaluaciones de los programas de educación superior virtual en el análisis de aspectos relacionados con la eficiencia, la eficacia, el proceso, la efectividad, la retroalimentación, la recursividad, el producto o los servicios, la

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	18 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

pertinencia, la utilidad, la satisfacción, el uso, la durabilidad y las relaciones, en esto coinciden muchos autores (García, 1998).

Aunque la mayoría de las propuestas de criterios e indicadores de calidad, para la evaluación de la educación virtual, incluyen otros aspectos como los organizativos o comunicacionales, se observa un mayor número de indicadores que tienen que ver con la calidad técnica o infraestructura tecnológica; los cuales involucran sobre todo indicadores para el análisis de las plataformas (LMS) en cuanto a su solidez, estabilidad, accesibilidad, navegabilidad, funcionalidad, complejidad, costes de acceso y mantenimiento.

Pese a esta marcada tendencia a establecer estándares de calidad basados en criterios de eficiencia, eficacia, uso y funcionalidad, existen algunos esfuerzos por crear modelos de evaluación más integrales que intentan considerar, dentro de las evaluaciones, otros aspectos que permitan valorar la calidad del proceso de aprendizaje, a la luz de elementos como: la interacción, la mediación pedagógica, la investigación. Entre estos esfuerzos se encuentran los de Ley Fuentes (2005), para quien la eficacia por sí misma no garantiza la calidad de la educación universitaria, ya que los objetivos logrados pueden no representar las opciones más relevantes.

La coincidencia en la literatura analizada es trascender la dimensión tecnológica a la hora de juzgar la calidad de los programas de educación superior virtual. Para algunos especialistas en el tema (Correa, 2004; Fainholc, 2004), la evaluación debe considerar no solo la arquitectura tecnológica sino también la estructura y experiencia pedagógica: las diferentes interacciones, la sincronía y asincronía.

Otros estudiosos del tema señalan la importancia de que las evaluaciones integren también aspectos como la equidad, la comprensión de la información, la aplicación del conocimiento y el desarrollo de las competencias (Baker et al. 2007; Silvio, 2006). Una propuesta bastante ilustrativa de esta contratendencia es la de Correa (2004) quien determina 24 indicadores imprescindible para la valoración de la calidad de los programas en línea. Dichos indicadores se encuentran dentro de un conjunto más amplio de indicadores que se agrupan en siete categorías: apoyo institucional, desarrollo del curso, proceso de enseñanza- aprendizaje, apoyo al profesorado y evaluación y valoración. En esta propuesta los aspectos que se toman en cuenta van más allá de la infraestructura tecnológica de la que dispone la institución para el desarrollo de los cursos virtuales.

En este sentido, el Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Superior a Distancia para América Latina y el Caribe, con la colaboración de expertos y académicos, ha desarrollado un trabajo denominado *Potencial Marco Regulador de Cursos Virtuales* en el que se contempla un conjunto de estándares de calidad para cursos virtuales. Estos estándares se acercan bastante a los asuntos críticos que se deben valorar cuando se trata de juzgar la calidad de un curso en línea. En esta propuesta los estándares de calidad se distribuyen en cinco categorías; tecnología, formación, diseño instruccional,

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	19 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

evaluación y servicios de soporte. Pese a que la propuesta de estándares citada considera aspectos pedagógicos como la interacción, no plantea estándares referidos a la interacción estudiante –contenido, ni a las actividades y estrategias para promover en los estudiantes el desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior, entre otros aspectos cruciales en los procesos formativos de frente a los retos de la sociedad del conocimiento.

Por último, como una integración de las tendencias y propuestas analizadas, la de Contreras (2017) se basa en la aplicación de criterios para aseguramiento de la calidad para entornos virtuales y de estudio autogestivo con Objetos de aprendizaje, orientado al desarrollo de competencias, en el que se plantea que para llevar a cabo el proceso de Aseguramiento de la calidad (QA), se debe alcanzar 58 criterios divididos en los siguientes rubros:

- Criterios pedagógico instruccionales
- Criterios editoriales
- Criterios de comunicación visual
- Criterios sobre tecnología y estandarización

La matriz de valoración contiene: los criterios que se evalúan, la situación que se observa y la recomendación que se plantea en atención a dicha observación. El proceso de QA requiere un mínimo y máximo de interacciones para la revisión y correspondientes ajustes de los contenidos por parte de un equipo multidisciplinario, lo que asegura un análisis especializado de los criterios que están siendo valorados. Este modelo para el aseguramiento de la calidad toma las mejores recomendaciones de otras técnicas y metodologías de evaluación y las integra en un instrumento que permite evaluar programas académicos cuyas características se apegan en su totalidad a las del modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias del INSP. De tal suerte que el modelo de aprendizaje adopta **criterios para el aseguramiento de la calidad** de sus contenidos educativos.

6. Automatización de procesos

La gestión escolar implica una mirada sistémica y global de la interacción de diversos aspectos o elementos internos y externos presentes en la vida cotidiana de la institución educativa. Se incluye lo que hacen, cómo lo hacen, las relaciones entre sí, que se enmarcan “en un contexto cultural que le da sentido a la acción y contiene normas, reglas, principios y todo esto para generar ambientes y condiciones de aprendizaje de los estudiantes”. Tales elementos se articulan de manera dinámica generando diferentes acciones que se integran con base en rasgos específicos. De manera que se pueden identificar “acciones de índole pedagógica, administrativa, institucional y comunitaria [que conforman dimensiones que serán]... desde el punto de vista analítico, herramientas necesarias para observar, analizar, criticar e interpretar lo que sucede al interior de la organización y funcionamiento cotidiano de la institución educativa” (UNESCO en Perú, 2011, pp.32-33). Las dimensiones que conforman a la gestión escolar, presentan diversas denominaciones de acuerdo al autor que lo aborde, sin embargo,

	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	20 DE 34
		PROCESO	ADP
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 (fecha de autorización del formato)
			VER 1.0
			

las más representativas son: la dimensión pedagógico-curricular, la dimensión comunitaria, la dimensión administrativa y la dimensión organizacional (Frigerio, Poggi, *et al.* 1992) como se muestra en la figura siguiente:



Figura 4. Dimensiones de la gestión educativa ⁶

Asumir tales dimensiones para el logro de una mejora institucional determinada por la generación de aprendizajes en los estudiantes, es necesario avanzar en el proceso de mejora, en el cual el directivo ha de asumir actividades indispensables para el logro de buenas prácticas en la gestión escolar y con ello ofrecer una calidad educativa para que a su vez formen estudiantes competentes a partir de la adquisición de aprendizajes significativos y pertinentes en congruencia con la sociedad; se conciba a la escuela competente por la organización que desempeñe y que en consecuencia ofrezca un servicio de calidad y por último se conciba a la sociedad competente al utilizar el conocimiento de calidad que se ha adquirido para solucionar los problemas existentes en la región y por ende contribuya a su desarrollo sistémico (Rojas, Magno, & Gaona. 2018).

6

Fuente: Frigerio, G., Poggi, M., Tiramonti, G., Aguerro, I. (1992). Las instituciones educativas. Cara y cera. Serie FLACSO. Buenos Aires: Troquel.

	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	21 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

Ahora bien, a la luz de los resultados del **Diagnóstico técnico pedagógico para implementar la Multiplataforma**, los requerimientos funcionales y no funcionales que constituyen la **Arquitectura conceptual y tecnológica de la Multiplataforma** han sido planteados en apego a cada una de las dimensiones de la gestión educativa. El modelo conceptual de la Arquitectura de la Multiplataforma satisface per se, los siguientes requerimientos generales:

- Diseño curricular y didáctico de Planes y programas de estudio
- Gestión de proyectos educativos con base en la metodología para el desarrollo de OAs
- Planeación y el desarrollo de ambientes virtuales para el aprendizaje en línea que serán configurados a partir de un diseño didáctico orientado a Objetos de Aprendizaje (OA).
- Registro y control escolar para integrar procesos de planeación de la oferta educativa, inscripciones, generación de expedientes académicos y constancias.
- Acceso a herramientas de comunicación para favorecer la colaboración y la transferencia del conocimiento.

La Multiplataforma está orientada a automatizar y sistematizar los procesos de diseño y desarrollo de programas de educación continua del INSP, incluyendo los procesos de control escolar; para organizar y estructurar la información de los procesos educativos institucionales facilitando los procesos de planeación, desarrollo, implementación, evaluación de sus programas y proyectos educativos, así como la toma de decisiones sobre transferencia y gestión de una oferta educativa. Es un sistema modular escalable e interoperable, sus módulos operarán de forma autónoma en su funcionalidad, sin embargo, serán capaces de intercambiar información entre ellos. Inicialmente estará integrada por los siguientes módulos:

1. Administración de la Multiplataforma.
2. Planes y programas de estudio.
3. Gestión escolar.
4. Gestión del aprendizaje.
5. Portal Público.

Cada módulo, a su vez, estará conformado por componentes orientados a automatizar distintos procesos de las dimensiones de la Gestión educativa, sustentando así el Modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias.

INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LAS BASES DEL MODELO

De la integración adecuada de las bases expuestas se desprende el término Multiplataforma, es decir que más allá de un concepto meramente tecnológico, Multiplataforma hace referencia a las bases o plataformas multidisciplinarias y metodológicas que soportan el Modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias.

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	22 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

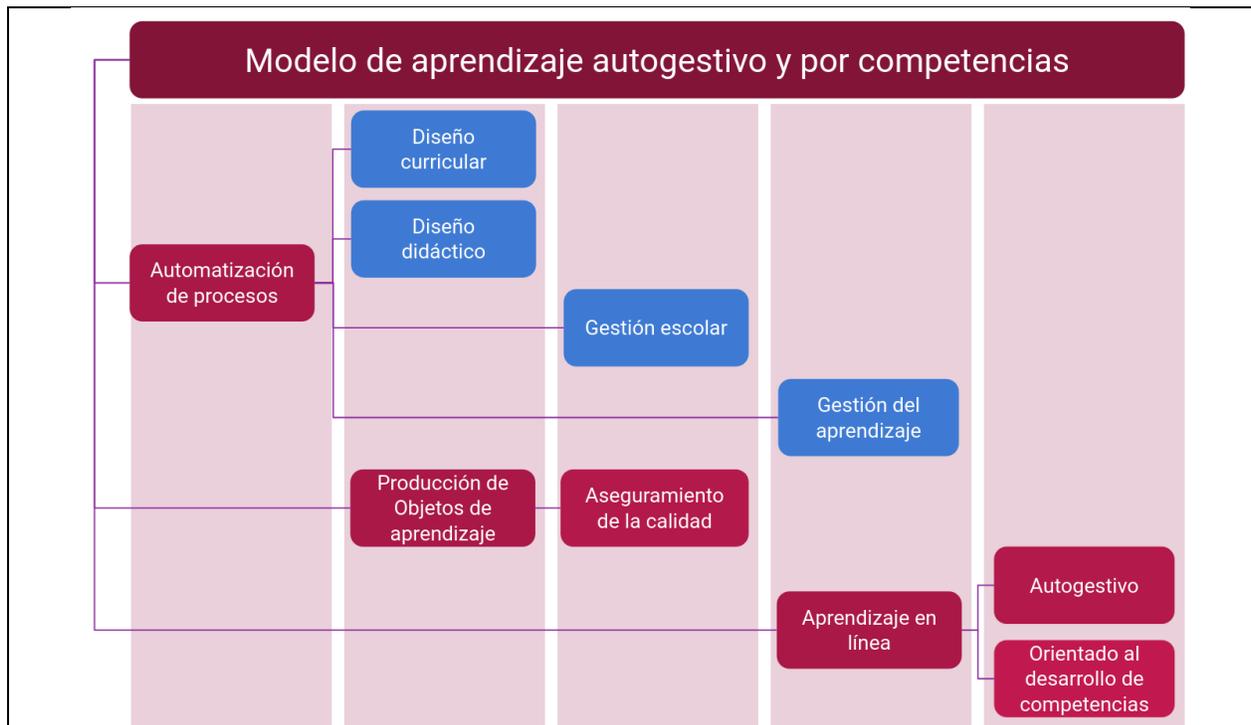


Figura 5. Articulación de las bases del Modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias.

En la figura 5 se observa como intervienen las bases en todo el Modelo, desde el diseño curricular hasta la puesta a punto y evaluación del evento formativo estas bases se encuentran entrelazados y deberán tomarse en cuenta sus criterios para una correcta operación en la Multiplataforma.

7. ACTORES Y RESPONSABILIDADES EN EL MODELO

Los actores involucrados en el Modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias está organizado de la siguiente forma:

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	23 DE 34
		PROCESO	ADP
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 (fecha de autorización del formato)
			VER 1.0
			

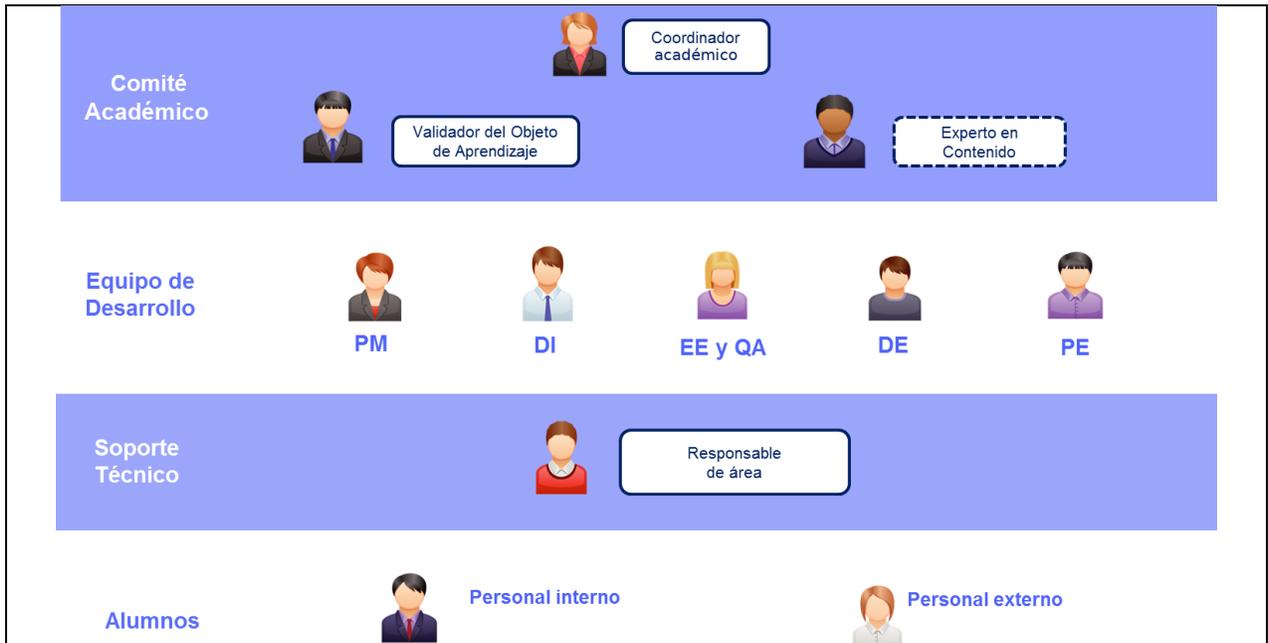


Figura 6. Organización y estructura del modelo de aprendizaje.

Comité académico

Grupo de profesionistas del INSP que tienen como propósito:

- Analizar las necesidades de capacitación del personal interno y externo.
- Supervisar los procesos de producción de los Objetos de Aprendizaje.
- Coordinar los esfuerzos de los profesionales que intervienen en el modelo.
- Gestionar la validación de las competencias

	El Coordinador académico (CA) es el responsable de gestionar los recursos humanos y supervisar los procesos de producción y operación.
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Profesionista con conocimiento en los procesos de formación de la Secretaría académica ▫ Preferentemente haber desempeñado actividades de liderazgo y manejo de equipos ▫ Enfocado a la optimización de recursos en consecución de resultados tangibles

 <p>Instituto Nacional de Salud Pública</p>	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	24 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Conocer los límites, alcances y retos estratégicos de la Multiplataforma
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Detectar las necesidades de capacitación y análisis de contexto profesional y laboral enfocado a competencias ▫ Gestionar y administrar los recursos humanos que apoyan en la operación de la Multiplataforma ▫ Vigilar el cumplimiento del modelo de aprendizaje ▫ Supervisar el funcionamiento operativo de la Multiplataforma ▫ Coordinar las actividades realizadas por los integrantes de la organización y estructura del proyecto ▫ Gestionar los recursos de comunicación y niveles de servicio ▫ Supervisar que la Multiplataforma cuente con soporte tecnológico ▫ Reportar y presentar los resultados de la evaluación de desempeño de los eventos formativos ▫ Gestionar y canalizar los requerimientos que necesiten ser atendidos por el área de soporte técnico ▫ Vigilar el cumplimiento de las especificaciones del servicio
	<p>El Validador del objeto de aprendizaje (VOA) tiene la función de apoyar al Coordinador académico en los procesos de formación y seguimiento al proceso de desarrollo de contenidos.</p>
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Profesionista con conocimiento en los procesos de formación de la Secretaría académica ▫ Preferentemente contar con experiencia en plataformas eLearning ▫ Contar con experiencia en el diseño y desarrollo de materiales para eventos formativos ▫ Experto en los contenidos institucionales, técnicos o especializados de la Secretaría académica ▫ Dominar los procesos de desarrollo de contenidos.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Apoyar al Coordinador académico en la detección de necesidades de capacitación y análisis de contexto laboral enfocado a competencias ▫ Gestionar los recursos humanos o materiales para contar con un material fuente ▫ Colaborar conjuntamente con el diseñador instruccional para curar el material fuente ▫ Validar el material fuente que servirá como insumo para el desarrollo de los objetos de aprendizaje ▫ Apoyar en el llenado de la Guía didáctica enfocadas en el aprendizaje autogestivo, el Formato para el desarrollo de contenidos y la Ficha del

 <p>Instituto Nacional de Salud Pública</p>	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	25 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

	<p>objeto de aprendizaje (FOA); éste último en colaboración con el diseñador instruccional</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Validar el Guion Técnico Didáctico GTD o GI ▫ Facilitar al equipo de desarrollo el material fuente y prototipo validado. ▫ Dirigir el esfuerzo de los integrantes del equipo de desarrollo hacia el cumplimiento de los acuerdos para la producción de los objetos de aprendizaje ▫ Validar constantemente los productos del equipo de desarrollo para la producción de los objetos de aprendizaje ▫ Elaborar matrices de cambios para: Prototipo, Guion instruccional y versiones alfa y beta del Objeto de aprendizaje ▫ Conocer los límites, alcances y retos estratégicos de Multiplataforma, ▫ Validar el alfa y beta de los objetos de aprendizaje ▫ Participar en la verificación del proceso de aseguramiento de la calidad con base en los Criterios para el aseguramiento de la calidad <p>Nota: Cuando no se cuente con un experto en contenido, el validador del objeto de aprendizaje adoptará las funciones de este perfil.</p>
	<p>El Experto en contenido (EC), es el profesional que domina ampliamente el área de conocimiento a la que está enfocado el programa de estudio a desarrollar.</p>
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Profesionista con amplio conocimiento en los temas de formación en salud pública que se implementan en la Secretaría académica.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Realiza el llenado de la Guía didáctica enfocada en el aprendizaje autogestivo y el Formato para el desarrollo de contenidos ▫ Analizar y seleccionar la información necesaria que servirá como material fuente ▫ Proponer la estructura del programa o temario del evento formativo ▫ Sugerir los temas que requieran actividades de reforzamiento y evaluaciones ▫ Colaborar conjuntamente con el diseñador instruccional para curar el material fuente ▫ Resolver las dudas del equipo de desarrollo en relación al contenido ▫ Validar el Guion Técnico Didáctico GTD o GI ▫ Generar un glosario de los conceptos y definiciones que se requiera presentar en el OA ▫ Participar en la verificación del proceso de aseguramiento de la calidad con base en los Criterios para el aseguramiento de la calidad

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	26 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 (fecha de autorización del formato)	VER 1.0
				

Equipo de desarrollo

Equipo multidisciplinario (interno o externo a la institución), que se especializa en la generación de contenidos para modalidad en línea (objetos de aprendizaje). Su organización se compone de los siguientes perfiles: diseñador instruccional, editor eLearning/control de calidad, diseñador gráfico, programador eLearning o programador web y el administrador de proyectos.

	<p>El Administrador de proyecto (PM/AP) es el líder del equipo de desarrollo y se encargará de proveer los recursos e insumos a cada perfil para que se cumpla con los objetivos planteados.</p>
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Dominar los procesos y flujos de la metodología de desarrollo ▫ Experiencia en liderazgo y manejo de grupos ▫ Conocimiento en Gestión de proyectos ▫ Experiencia en procesos de formación eLearning
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Diseñar y actualizar el calendario de actividades y entregas por perfil en el Project ▫ Coordinar los esfuerzos del equipo de desarrollo para la producción del OA ▫ Entablar constantemente comunicación con el Comité académico ▫ Darle seguimiento al proyecto, generar reportes de avance y realizar las minutas de las reuniones ▫ Vigilar el control de calidad de los productos del equipo de desarrollo ▫ Entregar el OA versión alfa al validador del OA <p>Nota: Cuando no se cuente con un administrador de proyecto, cualquier integrante del equipo de desarrollo que cuente con el perfil y tenga conocimiento de las funciones del líder, podrá adoptar sus funciones.</p>

	<p>El Diseñador Instruccional (DI) es el integrante del equipo de desarrollo que se encargará de diseñar las estrategias pedagógicas, desarrollar los contenidos y cumplir con los objetivos planteados en el curso, alineado a las necesidades de la institución.</p>
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Profesionista en Pedagogía, Ciencias de la Educación, Comunicación o Psicología con especialización en el desarrollo de contenidos en línea.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Apoyar al EE en el llenado de la Guía didáctica enfocada en el aprendizaje autogestivo y el Formato para el desarrollo de contenidos. ▫ Llenar la ficha del objeto de aprendizaje (FOA) en colaboración con el validador del OA y el Guion Técnico Didáctico GTD o GI

 <p>Instituto Nacional de Salud Pública</p>	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	27 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Colaborar con el Experto en contenido o Validador de los OA para curar el Material Fuente ▫ Diseñar las estrategias pedagógicas para cumplir con los objetivos ▫ Llenar el guion instruccional considerando el material fuente, FEC y FOA previamente validados ▫ Aplicar los criterios pedagógicos/instruccionales para la generación de contenidos ▫ Forjar una comunicación constante y permanente con el validador del OA para resolver dudas y obtener la validación de los contenidos ▫ Cotejar y validar internamente los avances del curso ▫ Interpretar las matrices de cambios solicitados por el validador del OA para atenderlas ▫ Coordinar los esfuerzos del equipo de desarrollo para la producción del OA ▫ Facilitar al diseñador gráfico eLearning el guion cuando se encuentre validado ▫ Asegurar el cumplimiento de los Criterios para el aseguramiento de la calidad
	<p>El Editor eLearning/Control de Calidad (EE) es el integrante del equipo de desarrollo que apoyará en mejorar la calidad de la información de los guiones y de los OA.</p>
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Profesionista en Comunicación o Letras hispánicas con experiencia en investigación, producción, corrección y edición de contenidos.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Apoyar en la curación del material fuente al diseñador instruccional ▫ Revisar ortografía y redacción de los textos ▫ Dar tratamiento editorial y corrección de estilo al guion instruccional ▫ Aplicar los criterios editoriales para la generación de contenidos ▫ Vigilar una lógica secuencia de la información ▫ Verificar que el contenido cumpla con los lineamientos de la FEC y FOA ▫ Cotejar el guion instruccional versus OA ▫ Apoyar al diseñador instruccional para realizar y atender las matrices de cambios (internas y externas) ▫ Atender las matrices de cambio con relación al OA ▫ Realizar las pruebas de calidad del OA ▫ Asegurar el cumplimiento de los Criterios para el aseguramiento de la calidad <p>Nota: Cuando no se cuente con un editor eLearning, el diseñador instruccional adoptará las funciones de este perfil.</p>

 <p>Instituto Nacional de Salud Pública</p>	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	28 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

	El Diseñador Gráfico eLearning (DE/DG) es el integrante del equipo de desarrollo que creará la comunicación visual de del OA y los recursos multimedia que se requieran para darle vida al OA con base en el guion instruccional (GI).
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Profesionista en Diseño Gráfico, Comunicación Gráfica, Diseño y comunicación visual especializado en eLearning.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Diseñar la estrategia creativa y prototipo del curso ▫ Diseñar y aplicar los criterios gráficos y multimedia ▫ Crear la guía de estilo gráfico ▫ Aplicar los criterios gráficos y multimedia para la generación de contenidos ▫ Producir el OA y los recursos multimedia (ilustraciones, infografías, animaciones, PDF, entre otros.) indicados en el guion instruccional considerando los lineamientos gráficos de la estrategia creativa ▫ Aplicar las matrices de cambios solicitados por el validador del OA, diseñador instruccional o por el editor eLearning ▫ Revisar la funcionalidad de los OA ▫ Apoyar al programador eLearning para la producción del curso ▫ Asegurar el cumplimiento de los Criterios para el aseguramiento de la calidad
	El Programador web eLearning (PE/PW) es el Integrante del equipo de desarrollo que se encargará de realizar la funcionalidad de los OA y de estandarizarlos bajo el modelo SCORM.
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Profesionista en Informática, Ingeniero en Sistemas, Ingeniero en Computación o Diseñador Gráfico especializado en eLearning.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Apoyar al diseñador gráfico en la creación de las actividades de reforzamiento y evaluaciones ▫ Aplicar los criterios tecnológicos y de estandarización para la generación de contenidos ▫ Empaquetar el OA en SCORM y publicarlo para su revisión ▫ Capturar en la FOA los metadatos del OA ▫ Revisar la funcionalidad de los OA ▫ Asegurar el cumplimiento de los Criterios para el aseguramiento de la calidad
Soporte Técnico	

	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	29 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

Área interna del INSP que se encargará de garantizar la operatividad y servicios de Multiplataforma asegurando la funcionalidad de la arquitectura física y lógica que la soportará.

	<p>El Responsable de área es el encargado de asegurar el correcto funcionamiento de los servidores que hospedarán a la plataforma tecnológica, así como de su adecuada configuración física y lógica.</p>
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Responsable de la infraestructura en redes y enlaces a internet para garantizar la accesibilidad de la plataforma tecnológica. Presenta además una completa integración con el entorno Moodle que permite integrar los contenidos realizados a la plataforma.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Trabajar de forma colaborativa con el equipo de trabajo interdisciplinario para el desarrollo de los contenidos ▫ Desarrollar y proporcionar documentación detallada sobre los programas informáticos, así como de la infraestructura en cómputo y telecomunicaciones
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Dominio de PHP, MySQL, Javascript, HTML. ▫ Frameworks JavaScript (preferencia JQuery). - AJAX (JSON, XML) ▫ Webservices (SOAP, REST) ▫ Moodle: conocimiento de la arquitectura del producto, programación y extensión del core y plugins ▫ Experiencia en desarrollo de portales, diseño web y amplios conocimientos de la plataforma Moodle. ▫ Experiencia en Moodle Web Services ▫ Manejo de control de versiones GIT ▫ Programación orientada a objetos ▫ Acceso a Servidores ▫ Gestión de Base de Datos ▫ Administración de servidores ▫ Gestión de la Red LAN

Alumnos

Usuarios de la formación que requieren una oferta educativa sobre educación en salud y que vivirán la experiencia de aprendizaje.

	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	30 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>	VER 1.0
				

 	Personal de la fuerza de trabajo en salud, interno y externo a la Secretaría académica del INSP.		
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Personal de la fuerza de trabajo en salud, interno y externo a la Secretaría académica del INSP. 		
Característica	Personal interno de la Secretaría académica	Personal externo a la Secretaría académica	
Edad	21 a 50 años	18 a 65 años	
Género	Equilibrado	Equilibrado salvo en enfermería donde el mayor porcentaje son mujeres.	
Escolaridad	Profesional técnico hasta Doctorado	Preparatoria trunca hasta Licenciatura	
Geolocalización	Instalaciones del INSP en Cuernavaca Morelos y en la delegación Tlalpan de la Ciudad de México.	República mexicana	
Familiarización con las TIC	Intermedio hasta avanzado	Básico hasta avanzado	

8. CONCLUSIONES

La implementación de la Multiplataforma implica una nueva forma de desarrollar contenidos educativos y la forma en que el alumno aprende a través de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA); sin embargo, estos cambios exigen una forma distinta de diseñar y planear la formación (modelo de aprendizaje).

El correcto andamiaje de los criterios de cada una de estas bases que sustentan el Modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias, es congruente con los requerimientos funcionales y no funcionales que constituyen la Arquitectura conceptual y tecnológica de la Multiplataforma.

Para la ejecución de este modelo de aprendizaje, la Secretaría académica debe contar con un equipo multidisciplinario capaz de realizar las actividades de los eventos formativos.

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	31 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 (fecha de autorización del formato)	VER 1.0
				

9. ANEXOS

9.1. REFERENCIAS

- Barriga, F. (2005). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/Victoriagatuna/principios-de-diseo-instruccional-tic-frida-daz>
- Chávez, I., Chávez, M., Padrón, C., & Martínez, H. (2009). Conductismo, Cognitivismo y Diseño Instruccional. Módulo temático: “La universidad en la sociedad del conocimiento”.
- Fuentes, Tinajero Ezequiel (2005) Reflexiones desde el paradigma cognitivo para el uso de internet en la educación. Tecnología y comunicación educativas, N°41.
- Ertmer, A. & Newby, J. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. Recuperado de: <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/teori/4.pdf>
- Gigena, A. (2009). Conductismo. Recuperado de: <http://site.ebrary.com/lib/vallemexicosp/reader.action?ppg=9&docID=10311289&tm=1458710070999> pp. 9 – 12. Colección E - Libro, Pórtico UVM.
- Gil, Rivera Ma. del Carmen (2011). Aportes de la Psicología del aprendizaje de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Programa de becarios CUAED.
- Gil, Rivera Ma. Del Carmen (2011). Teorías de la educación a distancia. Programa de becarios CUAED.
- Myers, D. (2005). Psicología. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books?id=I_OkN3KLPsAC&pg=PA323&dq=caja+de+skinner+condicionamiento+operante&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiayqf72tjPAhXDSSYKHScRBaMQ6AEIHTAA#v=onepage&q=caja%20de%20skinner%20condicionamiento%20operante&f=false
- Palacios, G., Coll, C., & Marchesi, Á. (2014). Desarrollo psicológico y educación. Recuperado de: <http://site.ebrary.com/lib/vallemexicosp/reader.action?ppg=138&docID=11028824&tm=1458840952930>, pp. 137 - 186. Colección E - Libro, Pórtico UVM.
- Rodríguez, M. (2010). La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva. Recuperado de: <http://site.ebrary.com/lib/vallemexicosp/reader.action?ppg=7&docID=10751212&tm=1458756910080>, pp.7-46. Colección E - Libro, Pórtico UVM.
- Romo, A. (s.f.). El enfoque sociocultural del aprendizaje de Vygotsky. Recuperado de: <http://es.calameo.com/read/000842097050047f259c9>
- Sagi-Vela Grande, Luis. (2004). Gestión por competencias: el reto compartido del crecimiento personal y de la organización. ESIC Editorial.
- Vargas, F.; Casanova, F. y Montanaro, L. (2001). El enfoque de competencia: manual de formación. Cinterfor.

9.2. GLOSARIO

A	
Alumno	Persona que requiere la capacitación y que vivirá la experiencia de aprendizaje.

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	32 DE 34	
		PROCESO	ADP	
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 (fecha de autorización del formato)	VER 1.0
				

AP	Administrador de Proyectos (también conocido como Project Manager o PM).
Aprendiz	Hace referencia al alumno en las teorías que sustentan el modelo didáctico.
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizaje. Ecosistema en el que se manifiesta un proceso educativo para una modalidad virtual o en línea a través de un sistema de gestión de aprendizaje.

E	
ED	Equipo de Desarrollo.
EE	Editor de eLearning.
Evento formativo	Suceso durante el cual es impartido un programa de formación en cualquiera de sus modalidades: curso, taller, conferencia, entre otros.

F	
Facilitador	Persona que se desempeña como instructor u orientador en el ambiente de aprendizaje de un evento formativo.
FOA	Ficha del Objeto de Aprendizaje.
Formación	Proceso de carácter formativo, organizado y sistemático, aplicado de manera intencional, mediante el cual el alumno adquiere o desarrolla conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes.
Formación en línea	Aquella que involucra cualquier medio electrónico de comunicación, incluyendo la videoconferencia y audio conferencia. La formación en línea significa enseñar y aprender a través de computadoras conectadas en red.

I	
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública

L	
LITDE	Laboratorio de Innovación Tecnológica para el Desarrollo de la Educación
LMS	Learning Management System - Sistema para la Gestión de Aprendizaje.

M	
Moodle	Moodle es una herramienta de gestión de aprendizaje, o Learning Content Management, de distribución libre, escrita en PHP.

O	
OA	Objeto de Aprendizaje. Recurso educativo digital que representa unitariamente una entidad de conocimiento a través del cual se logra la consecución de los objetivos de aprendizaje.

	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	33 DE 34
		PROCESO	ADP
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small> VER 1.0
			

P	
Participante	Persona involucrada en alguna actividad dentro del proyecto de Multiplataforma.
PE	Programador eLearning.
PM	Project Manager – Administrador de proyecto.
PW	Programador Web también llamado PE.

Q	
QA	Quality Assurance – Aseguramiento de la calidad.

T	
Tutor	Persona que accede al sistema para hacer uso de los servicios que éste le proporciona de acuerdo a los permisos otorgados.

U	
Usuario	Persona que accede al sistema Multiplataforma para hacer uso de los servicios que éste le proporciona de acuerdo a los permisos otorgados.

9.3. FIGURAS DEL DOCUMENTO

A continuación, se presenta la lista de los esquemas que contiene este documento.

Figura	Descripción	Página
1	Componentes de una competencia.	8
2	Ciclo de una competencia.	9
3	Eje de capacitación para la Secretaría académica.	12
4	Dimensiones de la gestión educativa.	20
5	Articulación de las bases del Modelo de aprendizaje autogestivo y por competencias.	20
6	Organización y estructura del modelo de aprendizaje.	23

10. CONTROL DE CAMBIOS AL DOCUMENTO

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	AUTORES
-------	---------	-------------	---------

 Instituto Nacional de Salud Pública	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA CENTRO DE INFORMACIÓN PARA DECISIONES EN SALUD PÚBLICA SECRETARÍA ACADÉMICA	HOJA	34 DE 34
		PROCESO	ADP
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROYECTO “LA MULTIPLATAFORMA: LA PUERTA A LA EDUCACIÓN EN SALUD DE CALIDAD” MODELO DE APRENDIZAJE AUTOGESTIVO Y POR COMPETENCIAS DEL INSP	FORMATO	ABRIL-2018 <small>(fecha de autorización del formato)</small>
			VER 1.0
			

16-ABR-2019	1.0	Creación del documento	Jorge Polo Contreras Paredes
-------------	-----	------------------------	------------------------------

11. FIRMAS DE ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL DOCUMENTO

Elaboró y revisó LITDE	Cargo	Firma	Fecha
Jorge Polo Contreras Paredes	Responsable del proyecto en el LITDE		16-ABR-2019
Revisó INSP	Cargo	Firma	Fecha
Edgar Leonel González González	Investigador responsable		17-ABR-2019
Autorizó y aprobó INSP	Cargo	Firma	Fecha
Norma Edith Hernández Galaviz	Subdirección de Desarrollo y Extensión Académica		26-ABR-2019