



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

**LA PRÁCTICA DOCENTE COMO SISTEMA COMPLEJO
Programa indicativo**

I. Presentación

En el contexto educativo, se requiere el cambio de la mirada tradicional centrada en el docente y los contenidos curriculares prescritos con una perspectiva en la cual se comprenda el carácter integral, holístico (Santos, 2000), complejo, si es que lo que se pretende en el acontecimiento educativo sea la atención en primer plano del sujeto aprendiente, autor responsable, creativo y crítico de su propio proceso formativo. En este mismo sentido, los docentes, en tanto acompañantes del proceso formativo de esos aprendices, han de observar y operar de manera coherente, ese acompañamiento en tanto mediación formativa.

Vista desde la perspectiva sistémico-compleja (Luhmann, 1991), la realidad educativa se constituye como diversidad de agentes interactuantes y auto-organizados en co-evolución. Las interrelaciones son dinámicas y cambian con el tiempo en función de la historia evolutiva tanto de las partes como del todo. Por tanto, la realidad compleja más que comprenderse en forma de cortes temporales sincrónicos, su tratamiento es en forma diacrónica, dialéctica de transcripciones entre fases y desde una perspectiva evolutiva.

En el interactuar, surgen propiedades y fenómenos emergentes (cambios); esas emergencias no son el resultado de sus componentes, sino de las interrelaciones entre sus componentes en el tiempo. Las variaciones por emergencias en el sistema son



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)

circulares más que lineales, estabilizan y desestabilizan el sistema, razones por las cuales se requiere una mirada contingente, abierta a la realidad más allá de la legalidad trivializada.

La realidad educativa puede observarse, desde una perspectiva holística multirreferencial (Morin, 2004), como retroacciones comunicativas propias de los sistemas sociales, en vez de la mirada analítica de causas y efectos. Los procesos educativos requieren aprendizaje, plasticidad, adaptación y evolución, en la consideración de que entre estímulos y respuestas no hay proporcionalidad.

De acuerdo a Linard (1996, p.120)

Mediación es el acto de facilitar al aprendiente la comprensión de la información y la actuación intencionada para el logro de aprendizajes, así como acompañarlo en el proceso de transformación de la información en conocimiento. Es una forma de intervención humana en la que importa no solamente la forma y el sentido de los mensajes, sino también las condiciones humanas de producción: interlocutores, contextos, situaciones y múltiples contingencias de la comunicación (diferencias individuales, dificultades cognitivas, sociales y relacionales, imprevistos, etc.

En ella se observa la coherencia del acompañamiento o mediación, que está centrada en procesos formativos y se revela, en un sistema social complejo de interacciones comunicativas, en su dinámica, su multirreferencialidad, así como en su evolución, plasticidad y adaptación.

El mediador (docente) entendido como “...dispositivo de mediación formativa, es un agenciamiento de recursos humanos y materiales con miras a contribuir a la formación en un ambiente o entorno determinado” (Albero, 2010, p.4). Entonces la mediación formativa (sistema), interactúa y observa al sistema en la relación con su entorno, observa observaciones de observadores (agentes-aprendices),



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)

lo que deviene reflexión sobre reflexiones; es por tanto un sistema complejo que se adapta, que se autorregula y evoluciona en situaciones contingentes y por irritaciones del entorno.

Las emergencias (cambios) en el sistema/entorno, se deben a la red de interacciones entre sus componentes. Como lo que opera en los sistemas sociales complejos son redes comunicativas recursivas, la mediación formativa observa observaciones (distinciones) de los agentes a través de comunicaciones autorreferenciales.

Estas distinciones son informaciones cargadas de sentido tanto de los observados como de los observadores, quienes han considerar, de manera recursiva, esos sentidos nuevamente en sus propias observaciones de observaciones en el proceso de acompañamiento. Por ejemplo, la observación de observaciones podría ser lo que en Kemmis (2014) denominan prácticas sociales de mentoría entre pares. Estos autores definen esas prácticas como actividades sociales cooperativas en las que se involucran formas características de comprensión, modos de acción y maneras en las cuales las personas se relacionan entre sí y con el mundo, vinculadas con el mismo proyecto. En esas actividades (actuaciones-interacciones) de mentoría o de acompañamiento, emergen (cambios) en sus disposiciones sobre su trabajo profesional, sobre diferentes tipos de conocimientos, sobre capacidades y valores; es en este sentido de acompañamiento de segundo orden (observaciones de observaciones), que el módulo abordará de una manera práctica-teórico- metodológica, y desde una perspectiva sistémico-compleja, aspectos relacionados con el diseño, la mediación y la red de interacciones y emergencias en los modelos formativos que emergen en el proceso de distinción de observaciones.

Datos generales

Carga horaria: 10 horas semanales.



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

Semanas totales de trabajo: 15 semanas.

Número total de horas en el módulo: 150 hrs.

Carga crediticia: 15 créditos.

Propósito formativo del módulo

- Desarrollar una visión holística en el diseño, tratamiento y reflexión de la mediación educativa en la práctica docente.
- Aplicar metodologías de observación de sistemas complejos.

Contribuciones del módulo al logro del perfil de egreso

En los cuatro bloques que conforman al Módulo se proponen medios y mediaciones con las cuales los estudiantes (docentes en servicio) desarrollarán, con la aplicación de metodologías de observación desde una perspectiva sistémico-compleja, una visión holística de sus dispositivos educativos, en la reflexión y tratamiento de la mediación educativa realizada en su práctica profesionales como docentes.

De manera recursiva, los docentes participantes se observarán observando y distinguirán, en las distinciones de observadores del sistema, interacciones y vínculos entre los componentes del sistema: su dispositivo de mediación formativa.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)

La mirada sistémico-compleja se irá construyendo en la medida en la que el docente (estudiante de esta licenciatura) asuma que su práctica docente es contingente, adaptativa, opera en incertidumbre y requiere multirreferencias y metarreflexiones. Al desarrollar una visión sistémico-compleja de su práctica docente, se percatará de propiedades y fenómenos emergentes con los cuales orientar la transformación de la perspectiva tradicional a otra sistémica de la realidad educativa

III. Campo problemático y objeto de transformación

En la reflexión sobre la práctica docente con el propósito de mejorarla, se requiere una mirada holística y multidimensional con la cual descubrir la complejidad de la red de interacciones que se establecen en el acontecimiento educativo. Cuando se asume que la enseñanza y el aprendizaje son causa y efecto y los posibles cambios en la práctica docente se articulan en este sentido, queda fuera la posibilidad de ver lo que no se ve en esa manera directa de observar, pues sólo se logran distinciones de primer orden, lo que el observador (docente) percibe en primera instancia, lo que reflexiona con respecto a esa primera distinción. En cambio, cuando esas observaciones son nuevamente observadas, es posible lograr otras distinciones en las relaciones que se establecen entre los agentes interactuantes, y de esta operación de segundo orden, reflexión sobre reflexiones; lo que deviene autorreferencia (Brown, 1969) a través de distinciones de las propias distinciones.

De este modo “el mundo aparece como un complicado tejido de eventos, en los cuales las conexiones de diversos tipos alternan, se traslapan o se combinan y de esta manera determinan la textura del todo” (Heisenberg 1963, recuperado de Lissack 2016, p.500). En otras palabras, lo que se transforma es la percepción sobre la práctica docente y con ello nuevas posibilidades de operarla. De estas proposiciones surgen los siguientes ejes problematizadores que orientarán el tratamiento de los temas en este módulo:

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

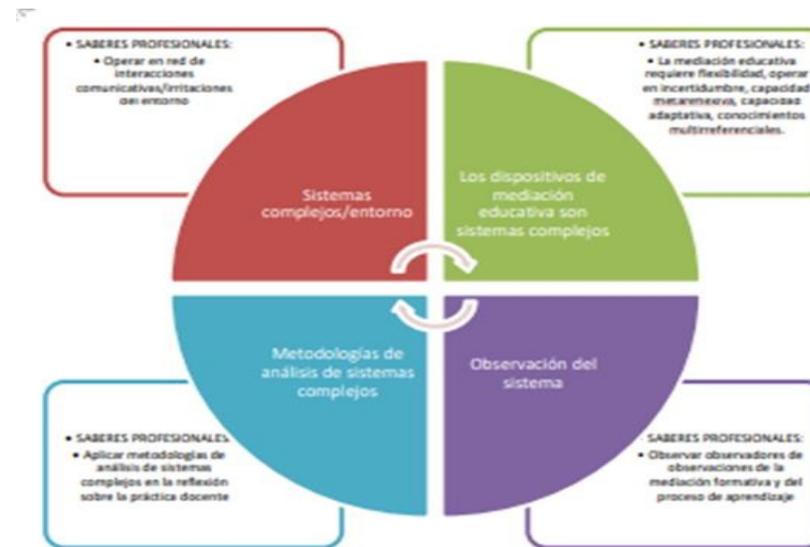
- ¿Cuáles propiedades emergen de la realidad observada en las interacciones mediadas-intermediadas por los agentes del sistema de aprendizaje?
- ¿Cómo operan las interrelaciones de los agentes en modelos formativos, vistos como sistemas complejos?
- ¿Cómo son las interacciones de los agentes, en modelos formativos vistos como sistemas complejos, cuando se auto-organizan y si es que logran su autopoiesis?
- ¿Cómo acompañar, en tanto mediación formativa, la auto-regulación, cognitiva y corporeizada de los agentes en formación en un sistema complejo adaptativo?
- ¿Cómo propiciar comunicaciones en redes complejas colaborativas de aprendizaje en el sistema de intermediación educativa?

IV. Red de saberes profesionales integrados

- Sobre sistemas complejos/entorno. Saberes profesionales: Operaciones en red de interacciones comunicativas/irritaciones del entorno.
- Sobre dispositivos de mediación educativa vistos como modelos formativos y sistemas complejos. Saberes profesionales: La mediación educativa requiere flexibilidad, operar en incertidumbre, con capacidad metarreflexiva, capacidad adaptativa y conocimientos multirreferenciales.
- Sobre metodologías de análisis de sistemas complejos. Saberes profesionales: Aplicar metodologías de análisis de sistemas complejos en la reflexión sobre la práctica docente.
- Sobre observación de sistemas complejos. Saberes profesionales: Observar observadores de observaciones de la mediación formativa y del proceso de aprendizaje

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)

Figura 1. Red de saberes profesionales integrados



Fuente: Elaboración propia, retomando los saberes profesionales integrados de los cuatro bloques que constituyen el módulo, 2017.

V. Orientaciones metodológicas

La organización del módulo se retroalimenta con las interacciones de los participantes cuyas intermediaciones en interacciones colaborativas, coordinadas por el mediador que acompaña el proceso formativo, logren el objetivo fundamental que consiste en distinguir, desde una perspectiva sistémico compleja, las operaciones en los dispositivos que los docentes despliegan en su práctica



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)

educativa y con ello, descubrir emergencias y posibilidades de evolución en sentido autopoietico. Para ello, se utilizarán las siguientes vías metódicas:

1. Microanálisis sintético (Auyang, 1998). Para la integración de los diferentes elementos de la organización o sistema en un objeto de estudio se utiliza el microanálisis sintético. En el microanálisis sintético el objeto de estudio se visualiza como una totalidad. Este enfoque permite explicar el comportamiento de la organización a nivel holístico, a través de una macro descripción y un macroanálisis (Lara-Rosano, 2016).

2. Metodológica sociopoiética con observaciones de segundo orden (Arnold, 2010). En esta perspectiva, se hacen distinguibles las formas de distinguir a través de las cuales personas, grupos, comunidades, organizaciones y otras conformaciones de observadores producen sus experiencias de conocimiento. Su propio conocimiento emerge mediante operaciones de observación y descripción que indican cómo otros sistemas llevan a cabo sus operaciones y cómo, en dependencia de ellas, construyen sus mundos de realidad.

Bloques del Módulo

- I. Modelos formativos en la práctica docente.

Temas: Dispositivos de mediación formativa y práctica docente.

- II. Observación de segundo orden en sistemas complejos.

Temas: Observación de la mediación formativa. Autorreferencia, autoobservación. Observación de observadores de observaciones.



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

III. Sistemas complejos adaptativos.

Temas: Coevolución, propiedades emergentes. Red de interacciones comunicativas/irritaciones del entorno. Microanálisis sintético.

IV. Análisis de modelos de formación como sistemas sociales complejos. Temas: Análisis de sistemas sociales complejos como metodología de reflexión y análisis sobre la práctica docente.

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

BLOQUE I. MODELOS FORMATIVOS EN LA PRÁCTICA DOCENTE

Propósitos formativos del bloque:

Comparar y analizar los dispositivos educativos desde una perspectiva compleja.

Flexibilizar y adaptar a situaciones de incertidumbre y disposiciones para el cambio en las formas de percibir, observar y distinguir componentes de su práctica docente.

Eje Problematizador	Los dispositivos de mediación formativa como diseños de sistemas de interacciones multirreferenciales, complejas y contingentes se oponen a una visión lineal tradicional centrada en contenidos y prácticas educativas con expectativas causa- efecto gestionados por un docente reproductor de prescripciones institucionalizadas.	Número de horas 30
Saberes profesionales integrados	Compara y analiza los dispositivos educativos desde una perspectiva compleja. Se flexibiliza y adapta a situaciones de incertidumbre y disposiciones de cambio en las formas de percibir, observar, distinguir componentes de su práctica docente.	
Contenidos temáticos	Actividades de aprendizaje	Producto esperado
Caracterización del dispositivo educativo	Actividades de inicio: Semana 1.B-1.Actividad 1. Caracterización del dispositivo educativo. (Inicio)	

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	<p>En este apartado el participante reconocerá cómo es su dispositivo de mediación educativa en relación con lo que se entiende como aprendizaje de carácter integral, holístico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Articulen en un mapa conceptual, las nociones que rescata de los artículos de Santos Rego y Edgar Morin. (Se sugiere revisar el siguiente vínculo para distinguir qué es y cómo se elabora un mapa conceptual en 5 pasos: https://www.youtube.com/watch?v=eSA0ekclKjU) 2. Distingan, en su propio dispositivo, aquello que podría vincular de alguna manera con lo referenciado en el artículo de Santos Rego y Edgar Morin. 3. Identifiquen sus hallazgos y descríbalos. Presenten un documento con la identificación de su propio dispositivo en formato Word o PDF para su envío al facilitador. 4. Suban el mapa conceptual (producto de aprendizaje) en el espacio correspondiente con nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). El archivo deberá incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA. 5. Utilicen como referencias los textos: <ul style="list-style-type: none"> - Rego, S. (2000). El pensamiento complejo y la pedagogía. Bases para una teoría holística de la educación. Estudios Pedagógicos, No 26, 2000, pp. 133-148. Valdivia, en: http://www.upnvirtual.edu.mx/linirevision/pluginfile.php/8075/mod_assign/intro/Santos%20Rego.pdf - Morin, E. (2004). Introducción al pensamiento complejo. UPN Virtual. pp. 54 - 71, en: http://www.upnvirtual.edu.mx/linirevision/pluginfile.php/8075/mod_assign/intro/Morin%20%28%20Introducción%20al%20pensamiento%20complejo.pdf <p>- Actividad 2. Foro Enseñanza tradicional, aprendizaje holístico</p> <p>En este foro compartirán su visión sobre lo que ustedes consideran lo que</p>	<p>Mapa conceptual con documento con la identificación de su propio dispositivo</p>
--	---	---

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)

Lo complicado,
pensamiento
tradicional y
pensamiento
complejo

representa la enseñanza tradicional, tomando como referencia contenidos de género y lo que significa mediar el aprendizaje holístico de este tema.

Actividades de desarrollo:

Semana 2. B-1. Actividad 2. Lo complicado, pensamiento tradicional y pensamiento complejo (Desarrollo).

En situaciones de naturaleza complicada funcionan acciones de tipo programático, cuando se trata de situaciones de naturaleza compleja, las soluciones son de tipo estratégico.

1.- Revisen los siguientes videos titulados: *Introducción al pensamiento complejo*, parte 1, 2 y 3 del Dr. Nicolas Malinowski, para comprender la relación entre lo complicado / complejo, lo programático /estratégico. La relación entre los paradigmas del pensamiento tradicional, cartesiano positivista con el paradigma del pensamiento complejo0:

Vínculos:

Malinowski, Nicolas.[Nicolas, Malinowski],(9 oct. de 2015), Introducción al pensamiento complejo 1/3, [Archivo de video]
https://www.youtube.com/watch?v=pHpsCqXv_js

Malinowski, Nicolas.[Nicolas, Malinowski],(9 oct. de 2015), Introducción al pensamiento complejo 2/3, [Archivo de video]
<https://www.youtube.com/watch?v=0zML5AYC4Uc>

Malinowski, Nicolas.[Nicolas, Malinowski],(9 oct. de 2015), Introducción al pensamiento complejo 3/3, [Archivo de video]
<https://www.youtube.com/watch?v=RrBo45ufShQ>

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	<p>2.- Respondan los siguientes planteamientos y reflexionen sobre su práctica docente:</p> <p>a) ¿Cuáles de las situaciones en su dispositivo de mediación educativa son de naturaleza complicada y cuáles de naturaleza compleja?</p> <p>b) Describan una situación complicada y una situación compleja que se les hayan presentado en su práctica docente, los programas y las estrategias que utilizó para resolverlas.</p> <p>c) Expliquen cuáles son y en qué consisten las hipótesis fundadoras del pensamiento reduccionista, cartesiano, lineal, secuencial, programático y complejo.</p> <p>d) Recuperen dos problemas en su dispositivo educativo que merecen ser abordados desde una perspectiva compleja y cuáles de ellos podrían ser tratados con apoyo multi-disciplinar, inter- disciplinar y/o trans-disciplinar. Mencionen cuáles disciplinas sería conveniente considerar en cada uno de los problemas distinguidos y explique las razones de esas elecciones.</p> <p>3. Redacten un documento denominado Pensamiento complejo y mediación educativa que presenta los trabajos de los incisos a) al d).</p> <p>Foro de discusión “Pensamiento complejo y la práctica docente”</p> <p>4.- Foro de Discusión: a partir de las respuestas obtenidas en los planteamientos anteriores deberán subirlas al foro de discusión “Pensamiento complejo y la práctica docente”, así mismo revisen los aportes de al menos dos de tus compañeras y compañeros del grupo, para que puedas comentarles lo que piensas e intercambiar opiniones, y al final de la semana para plantear una conclusión de los temas abordados.</p>	<p>Foro de discusión “Pensamiento complejo y la práctica docente”</p> <p>Documento denominado Pensamiento complejo y mediación educativa</p>
--	---	--

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)

Nota: Consulta el calendario para conocer la fecha de entrega.

5.- En el espacio correspondiente al foro de discusión deberás incluir tu nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). Las aportaciones deberán incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.

Actividades de cierre:

Semana 3.B1. Actividad integradora. Una mirada compleja al dispositivo de mediación educativa (Cierre)

1.- Analicen el texto: Ethos y autoformación del docente. Análisis de dispositivos de formación de profesores de la autora Teresa Yurén, respondan las siguientes preguntas:

a) ¿Qué es y en qué consiste el sistema, cuál es su actividad? (lo que se hace en el dispositivo de mediación formativa que Ud. despliega cuando acompaña a sus estudiantes a aprender algo)

b) ¿En qué contexto se desenvuelve ese sistema, cuál es su medio ambiente? (el ambiente que se construye al desplegar su dispositivo de mediación de aprendizajes)

c) ¿Cuál es la función del sistema; su finalidad, su intención, su teleología? (si se cumple y cómo se cumple)

d) ¿Cómo se transforma el sistema? ¿Cuál es su evolución? (cómo se modifica en el tiempo su dispositivo de mediación de aprendizajes).

2. Analicen el siguiente texto de Yurén T., N. C. (2005). Ethos y autoformación del docente. Análisis de dispositivos de formación de profesores. México: Pomares. En:

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	<p>http://euaem1.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/1004/Texto_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p> <p>3.- Elaboren un ensayo argumentativo de mínimo dos cuartillas, a partir de la lectura del texto anterior y de las actividades realizadas al inicio y desarrollo del bloque.</p> <p>Recomendaciones para la elaboración de ensayos argumentativos:</p> <p>Revisen las partes del ensayo y atiendan a sus características considerando el siguiente material de apoyo https://www.youtube.com/watch?v=Fwgeiavmoil y envíe su escrito a su tutor.</p> <p>4.- Suban las respuestas de las preguntas y el ensayo argumentativo en un mismo archivo, en el espacio correspondiente con nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). El archivo deberá incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.</p>	<p>Ensayo</p>
--	---	---------------

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

Bloque II. Observación de segundo orden en sistemas complejos

Propósito formativo del bloque:

Desarrollar disposiciones de confianza, empatía, y motivaciones con fines de mejorar las prácticas docentes con la intermediación de observaciones y observación de observadores internos y externos al sistema.

<p align="center">Eje Problemizador</p>	<p>Conceptualizar la observación de la práctica docente desde una perspectiva sistémica compleja, holística, como vía para observar lo no visto, implica para el docente, abrir las puertas del aula para mostrar lo “privado” de lo público en actividades de enseñanza. El sentimiento que se detona frente a los observadores <i>in situ</i>, ajenos al aula, en general, es visto por los docentes observados como irrupción y desconfianza más que de interés en comentar y observar dichas prácticas. Esta percepción de supervisión y evaluación, ha impedido que las prácticas de observación entre pares y menos aún, las observaciones y retroalimentaciones entre los mismos agentes participantes (alumnos-maestro) sean aceptadas con interés.</p>	<p align="center">Número de horas</p> <p align="center">30</p>
<p align="center">Contenidos temáticos</p>	<p align="center">Actividades</p>	<p align="center">Productos esperados</p>
<p>Experiencias de observación de observaciones</p>	<p>Actividades de inicio:</p> <p>Semana 4. Experiencias de observación de observaciones. (Inicio)</p> <p>A partir de la revisión de los siguientes textos como referente conceptual sobre la observación de observaciones, podrán señalar en un segundo momento lo que pasa en la escuela y podrán analizar su propia experiencia y a su vez mejorar su práctica docente tomando como ejemplo los temas de vida saludable.</p> <p>1. Lean las páginas indicadas de los textos que se incluyen y revisen la videoconferencia “Emergencia en un sistema de observaciones de segundo</p>	<p align="center">Reflexión escrita “” Observación es</p>

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	<p>orden”. para comprender los conceptos básicos que se presentan en torno a la observación de las observaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calzada Ugalde Blanca Estela Isabel. La video-grabación de la práctica docente, una estrategia para el desarrollo de la docencia reflexiva. Escuela Nacional Maestras de Jardines de Niños, en: https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/2883/363.pdf?sequence=1&isAllowed=y • <u>Raglianti (2006)</u> páginas 77 a 79 sobre la observación de segundo orden. [Raglianti, Felipe (2006). Comunicación de una observación de segundo orden: ¿Cómo puede seleccionar el investigador sus herramientas? Cinta de Moebio, núm. 27, diciembre, 2006, pp. 77-85. Universidad de Chile, Santiago, Chile], en: http://www.upnvirtual.edu.mx/linirevision/pluginfile.php/8088/mod_assign/intro/Raglianti.pdf <p>• Video conferencia: Universidad Pedagógica Nacional Ajusco. Área Académica 5. Teoría Pedagógica y Formación Docente. Videoconferencia. (1 de junio de 2017), Emergencia en un sistema de observaciones de segundo orden, [Archivo de video] https://www.youtube.com/watch?v=Eja_PclYOaQ</p> <p>2.- Elaboren un apunte con los conceptos e ideas principales que presentan por Calzada Ugalde, <u>Raglianti</u> y en la videoconferencia “Emergencia en un sistema de observaciones de segundo orden”, finalmente agreguen un apartado donde describen brevemente qué recursos materiales, bibliográficos, electrónicos y humanos se requieren para grabar una clase virtual o presencial.</p> <p>3.- Suban su apunte con los recursos que deben prever para grabar una clase virtual o presencial, en el espacio correspondiente con nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). El archivo deberá incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA</p> <p>Actividad de desarrollo</p>	<p>suspender las certidumbres”</p>
--	---	------------------------------------

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

**Observación de
observaciones de
dispositivos educativos y
observación es suspender
las certidumbres**

Semana 5. Observación de observaciones de dispositivos educativos y observación es suspender las certidumbres (Desarrollo)

El objetivo de la observación de dispositivos educativos es analizar cómo los docentes manejan los espacios, los tiempos, las preguntas, las reflexiones, las consignas, las retroalimentaciones, las estrategias didácticas, los conocimientos previos, los ejemplos, la comprensión, en el aula; y a su vez como convergen todos esos elementos con los estudiantes y los distintos actores educativos.

1. Graben un video de una clase virtual o presencial de su propia práctica docente, tomando en cuenta lo siguiente:

- El video debe durar un mínimo de 30 minutos y un máximo de 45 minutos.
- Si la clase es virtual debe procurar que sus estudiantes tengan la cámara activa, con la finalidad de que puedan apreciar cómo la dinámica de su clase, refleja en sus rostros una actitud de escucha, atención, dudas o incluso aburrimiento.
- Deben cuidar que el audio se aprecie correctamente y el video cuente con buena resolución y/o calidad de la imagen, para poder apreciar la dinámica e interacción en el aula virtual o presencial.
- Utilicen recursos gráficos que permitan tratar el contenido temático

2. Utilicen los siguientes indicadores para autoevaluar su propia práctica docente al observar y analizar el video que grabaron.

Instrumento de autoevaluación

Indicadores	Excelente	Muy bien	Satisfactorio (2)	Por mejorar
-------------	-----------	----------	-------------------	-------------

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

		(4)	(3)		(1)	
	Congruencia: Las ideas se exponen de manera lógica y coherente al contenido previsto					
	Estrategias: Implica estrategias de micro-enseñanza para fortalecer la gestión del aula, así como de aprendizaje centrado en los estudiantes.					

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	<p>Contenido: Logra el objetivo formativo considerando la planeación</p>						
	<p>Tiempo: Administra de manera adecuada el tiempo en el aula para optimizar el aprovechamiento de los aprendizajes de los alumnos</p>						
	<p>Evaluación: Dio a conocer los criterios de evaluación y los productos de aprendizaje</p>						

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	<p>esperados. Dio retroalimentación del proceso de enseñanza - aprendizaje.</p>					
	<p>Consignas: Son claras y pertinentes para el desarrollo de la clase, favorecen la argumentación, el pensamiento crítico y la participación de los estudiantes.</p>					
	<p>3. Respondan las siguientes preguntas:</p>					

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

- A. ¿Cuál es el sentido que Ud. atribuye al ejercicio de observación de observaciones que acaba de realizar en relación con su propia forma de organizar su dispositivo de acompañamiento formativo?
- B. ¿Consideran necesario y pertinente desarrollar la observación de observaciones en tu escuela? ¿Cómo sería posible?
4. Presenten su ejercicio de evaluación de la práctica docente en un archivo Word o PDF donde deberán incluir la URL correspondiente al video de su clase, el instrumento de evaluación, las preguntas planteadas con las reflexiones necesarias de las observaciones de su propia práctica docente.
5. Suban el archivo construido en el espacio correspondiente con nombre, número de bloque y número de actividad, para que reciban retroalimentación por parte del asesor(a). El archivo deberá incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.

Actividades de desarrollo

Semana 6. B-2. Actividad 3. Observación es suspender las certidumbres (desarrollo).

1. Observen uno de los videos que ofrece la COSDAC (Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico, Subsecretaría de Educación Media Superior) y con la guía que aparece en la misma sección, analicen los aspectos de Tiempo, espacio y Consignas

2. Realicen sus propias observaciones en relación con esos mismos fragmentos de los videos citados y revisen las preguntas que se plantean en las guías. Por ejemplo, en la guía sobre el video del manejo de espacio se presentan las siguientes preguntas sobre los fragmentos elegidos: *Minuto: (3:36 a 4:29)*

¿Cuáles son los beneficios de centrar las acciones en la presentación o exposición de temas? ¿De qué otra manera los estudiantes podrían aprender los pasos para usar el programa de cómputo? Distingan de ellas lo que, de alguna manera, les parezcan interesantes.

3. Respondan a la siguiente pregunta:

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	<p>¿Cuáles fueron las preguntas emergentes? (aspectos nuevos que surgen de las preguntas de segundo orden que usted realiza sobre las preguntas que se plantean en la guía).</p> <p>4.- Presenten una reflexión escrita en el foro de discusión: “Observación es suspender las certidumbres” que incluya el por qué la observación permite cuestionar las certezas e incluyan las respuesta a las preguntas presentadas en la presente actividad; en este mismo espacio revisen los aportes de al menos dos de sus compañeras y compañeros del grupo, para que puedan comentarlo que piensas e intercambiar opiniones, y al final de la semana, planteen una conclusión de los temas abordados.</p> <p>Nota: Consulta el calendario para conocer la fecha de entrega.</p> <p>5.- En el espacio correspondiente al foro de discusión deberán incluir su nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). Las aportaciones deberán incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.</p> <p style="text-align: center;">Recapitulando:</p> <p>Auto-observación, hetero-observación: observación de 2o orden</p> <p>"La observación de segundo orden observa únicamente cómo se observa" (Luhmann,2005 p.8)</p> <p>Distinguimos entre auto-observación u ‘observación propia’ y hetero observación u ‘observación ajena’, lo que vincula a la distinción autoreferencia/heteroreferencia, porque ella está contenida en cada una de las distinciones, tanto en la propia como en la ajena.</p> <p>Por distinción propia entendemos todas las operaciones de distinción e indicación que efectúe un observador ‘observando’ las distinciones de observadores ajenos.</p>	
--	--	--

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

La diferencia fundamental entre la distinción propia y la ajena es que la primera no se entrelaza con otras observaciones, o si lo hace, el observador no se percata de ello, mientras que la segunda se propone deliberadamente la observación de las distinciones que no son las suyas, pero para lo cual no puede dejar de operar con las suyas, aun cuando su observación se entrelace exitosamente con las observaciones ajenas.

Observador de primer orden/observación de segundo orden

La observación de segundo orden debe incluir las expectativas, los intereses de los observadores de primer orden, los que tienen que haber sido comunicados, debatidos, negociados y todo esto tiene que poderse mostrar con el material empírico de registro. El observador de segundo orden debe evitar reemplazar lo que se dijo por conceptualizaciones sociológicas que confunden fatalmente las observaciones de primer orden con los 'grandes problemas de la sociología'. (Robles, 2012, pp. 30-31)

Robles, F. (2012). Dificultades y paradojas de la observación de segundo orden: Reflexiones en torno al cálculo de la forma. Revista Mas- Universidad de Chile, No. 27 Pp 15-33

Actividades de cierre

Semana 7. Actividad integradora.B2. Actividad integradora. Observaciones de segundo orden (autoobservaciones) del sistema "dispositivo de mediación formativa" (Cierre)

1. Consideren sus observaciones y reflexiones realizadas en las actividades previas. Con ello en mente, auto-observe su propio dispositivo de mediación formativa (su práctica docente) en cuanto a los siguientes aspectos:

- a. Organización del tiempo y espacios de interacción.
- b. Formas de comunicación con sus estudiantes.

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	<p>c. Formas de provocar a sus estudiantes para que se impliquen en las propuestas que ustedes le hacen en el trayecto de ir aprendiendo.</p> <p>d. Maneras en las que le dan sentido a las retroalimentaciones-evaluaciones que realizan como estrategias formativas.</p> <p>2. De sus respuestas, distingan aquello que les parecen hallazgos, es decir nuevas distinciones sobre su práctica docente (fortalezas y aspectos por mejorar).</p> <p>3. Presenten una reflexión escrita sobre la experiencia de las observaciones de primer y segundo orden como base de la reflexión de la práctica docente y la mejora de la enseñanza.</p> <p>Suban el archivo construido con la reflexión escrita y las observaciones de su práctica docente en el espacio correspondiente deberán incluir su nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). Las aportaciones deberán incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.</p>	
--	--	--



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

Bloque III. Sistemas sociales complejos

Propósito formativo del bloque:

Observar el proceso educativo en el aula como una red compleja de interacciones en las que circulan informaciones en multiniveles, intermediadas por agentes que se comunican y atribuyen sentido a tales interacciones, y cómo de éstas, pueden emerger nuevas formas de organización, por ejemplo, autorregulación del sistema.

Eje Problematizador	En la actualidad, más que establecer una relación comunicativa entre profesor-estudiantes en un esquema lineal, reductivo, determinista, vale la pena considerar las condiciones del mundo actual, en donde la comunicación se impone como una red de redes INTER-conectadas, autoorganizadas en las que circulan informaciones en multiniveles a las que se les atribuyen sentidos con los que se autorregulan.	Número de horas 40
Contenidos temáticos	Actividades	Productos esperados

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

<p>Sistemas sociales complejos. ¿Quién se conecta con quién y cómo lo hacen?</p>	<p>Actividades de inicio</p> <p>Semana 8.B-3. Actividad 1. Sistemas sociales complejos. ¿Quién se conecta con quién y cómo lo hacen? (Inicio)</p> <p>En esta actividad revisarán los fundamentos de los sistemas complejos relativos a la comunicación, para ello, es importante que:</p> <p>1.- Revisen y analicen el contenido de los siguientes videos y tomen notas de los planteamientos centrales:</p> <p>Fernández, Elio. [Elio Fernández Serrano], (17 enero 2014), Sociedad en Red de Manuel Castell, [Archivo de video] https://www.youtube.com/watch?v=qpkENiSUcJM</p> <p>Leal, Diego, [Reaprender], (28 de agosto de 2011), <i>Las redes sociales en educación</i>, [Archivo de video] https://www.youtube.com/watch?v=ZA0kMgqUYPo</p> <p>2.- Lean e identifiquen las ideas centrales del texto:</p> <p>González David Alonso y López Magan Mónica. El sociodrama como técnica de intervención socioeducativa, en: file:///C:/Users/eliza/Downloads/9086-Texto%20del%20art%C3%ADculo-9167-1-10-20110531.PDF</p> <p>3.- Respondan apoyándose en sus notas a las siguientes preguntas:</p> <p>A) ¿Cómo se estructura la red de interacciones en su dispositivo de mediación formativa?</p>	
---	--	--

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

<p>Comunicación: Interacciones en</p>	<p>B) ¿Cuáles son las vías con las que se llevan a cabo?</p> <p>Para responder a las dos interrogantes, piensen en uno de sus grupos de estudiantes para poder considerar los componentes de la red de interacciones que han podido conceptualizar con los recursos de Leal Diego, Castells Manuel, González y López.</p> <p>4.- Representen esa red con un esquema de redes complejas, ya sea como se muestra en el video Diego Leal (ver minutos 24 a 26) o la que consideren viable, contrasta con el sociodrama que también a resultado del mismo grupo, para que puedan analizarlas y presenten las observaciones.</p> <p>5.- Presente un escrito titulado “Sistemas sociales complejos y valores” con las respuestas del punto 2, de esta actividad, el esquema de red y también incluyan los hallazgos que han encontrado en esta red que ustedes han descubierto en su grupo, fundamenten además con los aportes de Leal Diego, Castells Manuel y González y López.</p> <p>6.- Suban su producto de evidencias en un archivo en Word o PDF en el espacio correspondiente con nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). El archivo deberá incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.</p> <p>Actividades de desarrollo</p> <p>Semana 9.B-3.Actividad 2. Comunicación: Interacciones en sistemas sociales complejos (Desarrollo)</p> <p>1.- Revisen cuidadosamente el video: Salvo, Gabriel, [Gabriel Salvo Parra], (6 de enero de 2013), Humberto Maturana: “Como vivimos compitiendo, siempre estamos negando a los demás”, [Archivo de</p>	<p>Escrito titulado “Sistemas sociales complejos</p>
--	--	--

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

<p>sistemas sociales complejos</p>	<p>video] https://www.youtube.com/watch?v=GpMuubZSuy4&feature=youtu.be</p> <p>2.- Lean e identifiquen las ideas centrales del texto:</p> <p>Castells Manuel. La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1 México siglo XXI 1996. Prólogo la red y el yo, (páginas 1 a 9 y 15 a 17), en: http://www.economia.unam.mx/lecturas/inac3/castellsm.pdf</p> <p>3.- Elaboren un ensayo argumentativo de al menos 3 cuartillas, en donde argumenten y analicen los componentes que hacen posible la comunicación, desde la perspectiva de estos autores. Así mismo identifiquen, en función de lo que refiere Maturana, cuáles de esos componentes están presentes y cuáles faltan en el grupo que forman sus estudiantes, incluyéndose a usted como docente. Finalmente agreguen una conclusión en donde relacionen sus hallazgos con las posibles soluciones a estas dificultades que ustedes señalan y lo analizaré tanto en el video de Maturana, como en el texto de Castells.</p> <p>3.- Suban el archivo construido del ensayo argumentativo en el espacio correspondiente con nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). El archivo deberá incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.</p> <p>Semana 10. Foro de Discusión “Componentes del dispositivo formativo visto como sistema” (Desarrollo)</p> <p>Foro de discusión: Componentes del dispositivo formativo visto como sistema (desarrollo).</p> <p>Observen, analicen y tomen apuntes de los cuestionamientos que se plantean en la conferencia de Humberto Maturana “La educación que</p>	
---	--	--

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	<p>emociona” en: https://www.youtube.com/watch?v=nGelXaLivVM&feature=youtu.be</p> <p>1. Seleccíonen de la videoconferencia y elaboren una lista de al menos cinco puntos de los aspectos que consideren fundamentales y podrían constituir el sistema de formación en el que ustedes operan como mediadores educativos, así mismo da respuesta al siguiente planteamiento:</p> <p>a) ¿Cómo pueden cambiar las relaciones y la comunicación en el aula para lograr una educación que emocione en sus salones de clase?</p> <p>En este mismo espacio revisen los aportes de al menos dos de tus compañeras y compañeros del grupo, para que puedan comentarles lo que piensas e intercambiar opiniones, y al final de la semana, plantear una conclusión de los temas abordados.</p> <p>3.- Presenten sus reflexiones escritas en el foro de discusión: “Componentes del dispositivo formativo visto como sistema” incluyan la respuesta a la pregunta que se plantea en el punto 2 de esta actividad; en este mismo espacio revisen los aportes de al menos dos de sus compañeras y compañeros del grupo, para que puedan comentar que piensan e intercambiar opiniones, y al final de la semana, planteen una conclusión de los temas abordados.</p> <p>Nota: Consulta el calendario para conocer la fecha de entrega.</p> <p>4.- En el espacio correspondiente al foro de discusión “Componentes del dispositivo formativo visto como sistema”, deberás incluir tu nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación</p>	<p align="center">Ensayo argumentativo</p> <p align="center">Reflexiones escritas en el foro de discusión</p> <p align="center">Ensayo argumentativo</p>
--	--	--



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	<p>por parte del asesor(a). Las aportaciones deberán incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.</p>	
--	---	--

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

<p>Auto-organización y autopoiesis</p>	<p>Actividades de cierre</p> <p>Semana 11.B-3 Actividad Integradora: Auto-organización y autopoiesis (Cierre)</p> <p>1.- Recuperen los contenidos abordados en las actividades realizadas en este Bloque III, investiguen en que consisten los términos: autopoiesis y auto-organización de acuerdo a Maturana, y agreguelos en el archivo de la siguiente consigna.</p> <p>2.- En el siguiente <u>cuadro</u> “Componentes del dispositivo que posibilitan o dificultan comunicaciones que tienden a la autopoiesis del sistema” (archivo adjunto), identifique de sus observaciones y documentos elaborados previamente, los componentes de su dispositivo formativo que posibilitan o dificultan interacciones comunicativas y lo que de ello se deriva. Coloquen la información en dicho cuadro.</p> <p>3.- Agreguen una conclusión sobre la información analizada y concentrada en el cuadro, con relación a las actividades elaboradas en el bloque III.</p> <p>4.- Suban el documento construido con el cuadro y reflexiones “Componentes del dispositivo que posibilitan o dificultan comunicaciones que tienden a la autopoiesis del sistema” al espacio correspondiente, deberán colocar nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). Las aportaciones deberán incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.</p>	<p align="center">Cuadro “Componentes del dispositivo que posibilitan o dificultan comunicaciones que tienden a la autopoiesis del sistema” con reflexión</p>
---	--	---



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

Bloque IV. Análisis de modelos de formación como sistemas sociales complejos

Propósito formativo del bloque:

Retomar los aspectos más significativos derivados de su auto-observación, con los cuales, desde una perspectiva sistémica, propondrán nuevos componentes a considerar en sus dispositivos formativos.

Eje Problematizador		Número de horas
	De manera recursiva, los docentes participantes se observaron observando su dispositivo de mediación, al observar distinciones ofrecidas en los videos y artículos revisados en las actividades de los bloques previos. Con estas informaciones autorreferenciales, los docentes podrían transformar la percepción sobre las operaciones en el sistema (dispositivos) ahora, desde una mirada compleja	40

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

Contenidos temáticos	Actividades	Productos esperados
<p>Hallazgos sobre situaciones en su dispositivo</p>	<p>Actividades de inicio</p> <p>Semana 12.B-4. Actividad 1. Hallazgos sobre situaciones en su dispositivo (Inicio)</p> <p>1.- Respondan el siguiente cuestionario, tomando en cuenta los temas abordados en los Bloques I, II y III, recuerda que deben de argumentar y profundizar en las respuestas que se plantean:</p> <p>Cuestionario:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿En qué radica la complejidad de la educación en los dispositivos de mediación formativa? 2. ¿Cuáles propiedades emergen de la realidad observada en las interacciones mediadas-intermediadas por los agentes del sistema de aprendizaje? 3. ¿Cómo operan las interrelaciones de los agentes en modelos formativos, vistos como sistemas complejos? 4. ¿Cómo son las redes de interacciones entre los agentes, en modelos formativos vistos como sistemas complejos, cuando se auto-organizan y si es que logran su autopoiesis? 5. Desde la perspectiva sistémico compleja ¿cómo organizar el dispositivo de mediación, para propiciar que las redes de interacción de agentes en formación se auto-organicen y autorregulen? 6. ¿Cómo visualizo mi práctica docente en función a las redes de interacción en las que me involucre con la 	<p>Cuestionario</p>

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	<p>comunidad escolar?</p> <p>7. Coloquen una conclusión en donde se articulen las ideas principales que arroja esta actividad.</p> <p>2.- Suban el cuestionario contestado al espacio correspondiente, deberán colocar nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). Las aportaciones deberán incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.</p>	
<p>Perspectiva sistémica y la mirada compleja de mi dispositivo de mediación formativa.</p>	<p>Actividades de desarrollo</p> <p>Semana 13.B-4.Actividad 2. Perspectiva sistémica (Desarrollo)</p> <p>1.- Retomen los temas analizados en los bloques anteriores y desde una perspectiva sistémica, respondan los siguientes planteamientos considerando los hallazgos hasta ahora logrados sobre su dispositivo de mediación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es el problema que requiere abordar? 2. ¿Cuáles son las acciones que podría realizar para mitigar ese problema? 3. ¿Cuál es la realidad que hay que cambiar? 4. ¿Cuál es la discrepancia entre lo real (el 	<p>Cuestionario contestado y el mapa mental</p>

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

problema) y lo deseado? Discrepancia = problema

2.- Analicen el texto: “La educación ante el enfoque sistémico” del autor Nelson Zárate Arguedas, y en un mismo archivo con las preguntas anteriores, elaboren un mapa mental que recupere lo más significativo de la lectura asignada. (Adjuntar archivo)

Referencia: Zárate, N. (2011). La educación ante el enfoque sistémico. Revista Posgrado y Sociedad. Costa Rica. pp. 1 - 15.

3.- Suban el cuestionario contestado y el mapa mental al espacio correspondiente, deberán colocar nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). Las aportaciones deberán incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.

Semana 14.B4. Actividad 3. La mirada compleja de mi dispositivo de mediación formativa.

1.- Respondan ampliamente a las siguientes preguntas y argumente sus respuestas:

¿En qué aspectos radica la complejidad en su dispositivo de mediación formativa?

¿Cómo operan las redes de interrelaciones de los agentes en su dispositivo formativos?

¿Cuáles propiedades emergen de las interacciones observadas en la red de comunicaciones en su dispositivo de mediación formativa?

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

¿Cómo son las redes de interacciones entre los agentes de su dispositivo cuando se auto-organizan?

Desde la perspectiva sistémico compleja ¿cómo reorganizar su dispositivo de mediación, para propiciar en que las redes de interacción de agentes en formación se auto-organicen y autorregulen?

2.- Analicen el texto: “Mediación pedagógica: Clave de una educación humanizante y transformadora. Una mirada desde la estética y la comunicación” de los autores Faber Andrés Alzate-Ortiz y Juan Carlos Castañeda-Patiño

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/1941/194162217021/html/index.htm>, en un mismo archivo con las preguntas anteriores, elaboren un cuadro sinóptico que recupere lo más significativo de la lectura asignada.

3.- Suban el cuestionario contestado y el cuadro sinóptico al espacio correspondiente, deberán colocar nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). Las aportaciones deberán incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA.

Actividades de cierre

Semana 15.B-4. Actividad integradora. Una perspectiva sistémica- compleja (Cierre).

1.- Den respuesta a los siguientes planteamientos desde una perspectiva sistémica-compleja, responda a las siguientes preguntas considerando los hallazgos hasta ahora logrados sobre su dispositivo de mediación.

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

1. ¿Cuál es el problema que requiere abordar?
2. ¿Cuáles son las acciones que podría realizar para mitigar ese problema?
3. ¿Cuál es la realidad que hay que cambiar?
4. ¿Cuál es la discrepancia entre lo real (el problema) y lo deseado? Discrepancia = problema
5. ¿Cuáles conocimientos y datos – información ahora tiene derivadas de mis observaciones sobre ese problema?
6. A diferencia del planteamiento sistémico ¿Cómo sería el tratamiento de mi problema en términos reduccionista-causal-determinista?
7. ¿Qué cambia en el tratamiento del problema cuando se aborda desde una perspectiva compleja?

2.- A partir de las respuestas obtenidas en los planteamientos anteriores deberán subir las al foro de discusión “Una perspectiva sistémica-compleja” en este mismo espacio revisen los aportes de al menos dos de tus compañeras y compañeros del grupo, para que puedas contarles lo que piensas e intercambien opiniones, y al final de la semana, plantear una conclusión de los temas abordados.

Nota: Consulta el calendario para conocer la fecha de entrega.

3.- Observen el video:

Corporación universitaria Minuto de Dios, [Uniminutotelevisión], (7 febrero 2017), Oiga profe/Educación de la complejidad/Denis Najmanovich,

Questionario contestado y el cuadro sinóptico

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

[Archivo de vídeo], OIGA PROFE / EDUCACIÓN DE LA COMPLEJIDAD /DENIS NAJMANOVICH - YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=aHey78E8eNY>). A partir del análisis de este video elaboren un texto argumentativo de dos cuartillas en donde reflexionen en torno los problemas educativos que estamos viviendo hoy y plantea la Educación de la Complejidad como un método para enfrentar los retos educativos hoy, coloquen sus conclusiones.

4.- En el espacio correspondiente deberán subir el texto argumentativo y también en el foro de discusión, deberán incluir tu nombre, número de bloque y número de actividad, para recibir retroalimentación por parte del asesor(a). Las aportaciones deberán incluir citas y las referencias utilizadas en formato APA

V. Evaluación del Módulo

Todas las actividades realizadas por los participantes, recibirán retroalimentación del facilitador. Sólo se evaluará numéricamente la actividad integradora de cada bloque, por medio de una rúbrica. Cada rúbrica tendrá una valoración máxima de 25 puntos, de tal manera que la suma de las cuatro rúbricas equivaldrá al 100% de la calificación total del curso.

A continuación, se desagrega en la siguiente tabla por semana las actividades de los cuatro bloques y la ponderación por producto de aprendizaje del presente módulo:

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

Tabla: Secuencia por semana de las actividades con valor porcentual para la evaluación

Bloque	Secuencia por semana	Actividad	Producto de aprendizaje	Valor parcial %	Valor por Bloque %
I	Inicio Semana 1	B-1. Actividad 1. Caracterización del dispositivo educativo(inicio)	Mapa conceptual con documento con la identificación de su propio dispositivo	7%	25
	Desarrollo Semana 2	B-1. Actividad 2. Lo complicado, pensamiento tradicional y pensamiento complejo (Desarrollo). Foro de discusión "Pensamiento complejo y la práctica docente"	Documento denominado Pensamiento complejo y mediación educativa	7%	

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	Cierre Semana 3	B1. Actividad integradora Una mirada compleja al dispositivo de mediación educativa	Cuestionario Ensayo	11%	
--	------------------------	---	----------------------------	-----	--

Bloque	Secuencia por semana	Actividad	Producto de aprendizaje	Valor parcial %	Valor por Bloque %
II	Inicio Semana 4	B-2. Actividad 1. Experiencias de observación de observaciones (inicio)	Apunte con los recursos que deben prever para grabar una clase virtual o presencial	7%	25
	Desarrollo Semana 5 y 6	B-2. Actividad 2. Observación de observaciones de dispositivos educativos y Observación es suspender las certidumbres (Desarrollo)	Ejercicio de evaluación de la práctica docente con video clase	7%	

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

		Foro: Observación es suspender las certidumbres	Reflexión escrita “Observación es suspender las certidumbres”		
	Cierre Semana 7	B2. Actividad integradora: Observaciones de segundo orden (autoobservaciones) del sistema “dispositivo de mediación formativa” (Cierre).	Reflexión escrita sobre la experiencia de las observaciones de primer y segundo orden	11%	

Bloque	Secuencia por semana	Actividad	Producto de aprendizaje	Valor parcial %	Valor por Bloque %
--------	----------------------	-----------	-------------------------	--------------------	-----------------------

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

	Cierre Semana 11	B3. Actividad integradora Auto-organización y autopoiesis (Cierre).	Cuadro "Componentes del dispositivo que posibilitan o dificultan comunicaciones que tienden a la autopoiesis del sistema" con reflexión	11%	
IV	Inicio Semana 12	B-4. Actividad 1. Hallazgos sobre situaciones en su dispositivo (Inicio)	Cuestionario	7%	25
	Desarrollo Semana 13 y 14	B4. Actividad 2. Perspectiva sistémica (Desarrollo) B4. Actividad 3. La mirada compleja de mi dispositivo de mediación formativa (Desarrollo)	Cuestionario contestado y el mapa mental	7%	
	Cierre Semana 15	B4. Actividad integradora. Una perspectiva sistémica-compleja (Cierre).	Cuestionario contestado y el cuadro sinóptico	11%	



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

<p>Cierre del módulo</p> <p>Semana</p>	<p>Conclusiones del módulo</p>
---	--------------------------------



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

Referencias

Albero, B. (2010). Une approche sociotechnique des environnements de formation. Rationalités, modèles et principes d'action. *Éducation et Didactique*, vol.4, núm. 1, 1-17

Arnold, M. (1998). Recursos para la investigación sistémico/constructivista. *Cinta moebio*3, 31-39.

Arnold, M. (2010). Constructivismo Sociopoiético. *Rev. Mad. N° 23*, 1-8.

Arnold, M. O. (1997). Introducción a las epistemologías sistémico constructivistas. *Cinta moebio 2*: 88-95.

Auyang, S. (1998). Synthetic Microanalysis of Complex Composite Systems. En S. Auyang, *Foundations of Complex- system Theories* (p. 404). Edinburgh: Cambridge Univ. Press.

Bolling, S. H. (2015). Approaching the Complexities of Educational Realities. En S. H. Bolling, *MultliPluriTrans in Educational Ethnography. Approaching the Complexities of Educational Realities* (p. 318). Bielefeld: Transcript Verlag Bielefeld.

Brown, S. (1969). Laws of form. London: George Allen and Unwin.

Calzada Ugalde Blanca Estela Isabel (2010). La videograbación de la práctica docente, una estrategia para el desarrollo de la docencia reflexiva. Escuela Nacional Maestras de Jardines de Niños. <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/2883/363.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castells Manuel. (1996). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1 México siglo XXI. Prólogo la red y el yo, (páginas 1 a 9 y 15 a 17). <http://www.economia.unam.mx/lecturas/inae3/castellsm.pdf>

Corporación universitaria Minuto de Dios, [Uniminutotelevisión], (7 febrero 2017), Oiga profe/Educación de la complejidad/Denis Najmanovich, [Archivo de vídeo], OIGA PROFE / EDUCACIÓN DE LA COMPLEJIDAD /DENIS NAJMANOVICH - YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=aHey78E8eNY>).



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

Faber Andrés Alzate-Ortiz y Juan Carlos Castañeda-Patiño. (2019). Mediación pedagógica: Clave de una educación humanizante y transformadora. Una mirada desde la estética y la comunicación. *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1941/194162217021/html/index.htm>

Fernández, Elio. [Elio Fernández Serrano], (17 enero 2014), Sociedad en Red de Manuel Castell, [Archivo de video] <https://www.youtube.com/watch?v=qpkENiSUcJM>

García de Vicente, Diz, Alonso y López (1998). El sociodrama como técnica de intervención socioeducativa. *Cuadernos de trabajo social*. Núm. 11. <https://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/view/CUTS9898110165A>

Kemmis, S. e. (2014). Mentoring of new teachers as contested practice: Supervision, support and collaborative self-development. *Teaching and Teacher Education* 43, 154-164.

Lara-Rosano, F. (2016). Las ciencias de la complejidad en la solución de nuestros problemas sociales. *Sistemas, cibernética e informática*, vol. 13, no. 2, 43-50.

Leal, Diego, [Reaprender], (28 de agosto de 2011), *Las redes sociales en educación*, [Archivo de video] <https://www.youtube.com/watch?v=ZA0kMgqUYPo>

Linard, M. (1996). Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies. Paris: L' Harmattan (Col. Savoir et Formation).

Lissack, M. R. (2016). Finally understanding eigenforms. *Constructivist foundations*, 499-500.

Luhmann, N. (1991). Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general. México: Alianza Editorial, Universidad Iberoamericana.

Luna Chrzanowski, K. S. (2015). Acompañamiento tutorial con observaciones de segundo orden. *XIII Congreso mexicano de investigación educativa* (págs. 1-10). Chihuahua: COMIE.



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

Malinowski, Nicolas.[Nicolas, Malinowski],(9 oct. de 2015), Introducción al pensamiento complejo 1/3, [Archivo de video]
https://www.youtube.com/watch?v=pHpsCqXv_js

Malinowski, Nicolas.[Nicolas, Malinowski],(9 oct. de 2015), Introducción al pensamiento complejo 2/3, [Archivo de video]
<https://www.youtube.com/watch?v=0zML5AYC4Uc>

Malinowski, Nicolas.[Nicolas, Malinowski],(9 oct. de 2015), Introducción al pensamiento complejo 3/3, [Archivo de video]
<https://www.youtube.com/watch?v=RrBo45ufShQ>

Morin, E (2003). La mente bien ordenada. Seix Barral. Pp 101-136

Morin, E., & Pakman, M. (1994). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa. pág. 17 a 19.

Morin, E. (2004). Introducción al pensamiento complejo. México, DF: Gedisa.

Neumann, S. (2013). Unter Beobachtung: Ethnografische Forschung im frühpädagogischen Feld. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 33/1, 10-25.

Rego, S. (2000). El pensamiento complejo y la pedagogía. Bases para una teoría holística de la educación. *Estudios pedagógicos*, no. 26, 133-148.

Salvo, Gabriel, [Gabriel Salvo Parra], (6 de enero de 2013), Humberto Maturana: "Como vivimos compitiendo, siempre estamos negando a los demás", [Archivo de video]
<https://www.youtube.com/watch?v=GpMuubZSuy4&feature=youtu.be>

Universidad Pedagógica Nacional Ajusco. Área Académica 5. Teoría Pedagógica y Formación Docente. videoconferencia: Emergencia en un sistema de observaciones de segundo orden, en: https://www.youtube.com/watch?v=Eja_PcIYOaQ



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (LEMS)**

Sánchez Rego, M. (2000). El pensamiento complejo y la pedagogía. Bases para una teoría holística de la educación.

Estudios Pedagógicos, N° 26, 133-148.

Yurén T., N. C. (2005). Ethos y autoformación del docente. Análisis de dispositivos de formación de profesores. México: Pomares.

Yurén, T. A. (2016). Modelos de formación y arquitectura en la educación superior. Cultura digital y desarrollo humano.

México: Juan Pablos Edit., Universidad Autónoma del Estado de Morelos.