



ISSN: 2448 - 6574

Actualización en línea: Una experiencia de intervención, la complejidad entre sistemas.

Eusebio Olvera Reyes  
eusolvera7@gmail.com

Gabriela Sámano Ojeda  
gabriela.samano@sepdf.gob.mx

Giselle Gabriela Ek Reyes  
giselle.ek@sepdf.gob.mx

ENE/DGENAM<sup>1</sup>

## Resumen

Este artículo presenta un encuentro de ecosistemas institucionales entre dos instancias gubernamentales encaminadas a la formación y actualización de docentes, entre ambas instancias se reconocen los antagonismos sistémicos y a la vez se entretienen conocimientos tecnológicos y didácticos para generar una propuesta curricular alternativa y de pilotaje de ambientes de aprendizaje basado en el uso de nuevas tecnologías para la enseñanza y aprendizaje de modelos de evaluación basado en el enfoque por competencias .

La propuesta se puso a prueba con un grupo de 38 docentes de la Escuela Normal de Especialización (ENE), 34 tuvieron resultados exitosos en los desempeños ante el desarrollo y evaluación de un curso en línea. Por otra parte, se logró la articulación entre sistemas institucionales y la generación de un bucle recursivo entre la oportunidad de diseñar curricularmente un curso en línea y la construcción de un manual de criterios operativos para el diseño instruccional de cursos en línea para las escuelas normales de la Ciudad de México.

---

<sup>1</sup> La Escuela Normal de Especialización (ENE), es una institución formadora de docentes en educación especial a nivel licenciatura, se encuentra vinculada con la Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio (DGENAM) a través de la legitimación y supervisión de procesos administrativos y el intercambio de ofertas de actualización para los profesores de las diversas escuelas normales en la ciudad de México.



ISSN: 2448 - 6574

**Palabras clave:** Sistemas, Actualización, Evaluación, Metamorfosis, Curso en línea

## **Encuentros y desencuentros institucionales: Internet y actualización**

(Planteamiento del problema y justificación)

Actualmente en las Instituciones de Educación Superior (IES) y Universidades se ha incluido el uso de la tecnologías como una alternativa para expandir los servicios formativos que ofrecen, la tendencia implica que parte de sus ofertas se re-orienten hacia el aprendizaje a distancia aprovechando las posibilidades que ofrece Internet como un auto-eco-sistema que permite a los usuarios y a sí misma tener opciones para organizar, compartir, producir e interactuar con el conocimiento y otros cibernautas, se asume que desde estas condiciones de manera constante está en la posibilidad de transformar a los usuarios y transformarse a sí misma (Castañeda, 2011).

Internet como sistema de espacio-tiempo interactivo, por naturaleza no es lineal, sino que es emergente, convergente, plural, incluyente, expansivo, fecundo, libre, abierto, sin fronteras para los sujetos, los saberes, las artes, el ocio, el entretenimiento y junto con ello el acceso al conocimiento, sin embargo, en el terreno de la gestión de aprendizajes, Internet generalmente es contemplado, por estas instituciones, para crear entornos virtuales de aprendizaje en línea y los desarrolla para ofrecer cursos de actualización y formación desde la web. Desde esta lógica como señala Antonio Bartolomé (2013) Internet, pretende ser promotor de los nuevos estilos de vida virtuales que se demandan para la sociedad, las universidades y las Instituciones de Educación Superior (IES): es transitar de una educación presencial a una educación universitaria desde La Nube<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> *La Nube* es el nombre que se emplea para referirse a los espacios virtuales donde un usuario o institución está en la posibilidad de almacenar, distribuir, difundir y producir conocimiento (archivos, fotografías, videos, audio y demás documentos) en formato digital, se tiene acceso remoto a estos datos



ISSN: 2448 - 6574

En el marco de los retos actuales de la sociedad y IES, desde la DGENAM, se asume la incorporación del uso de las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC) en la formación de docentes para incidir en la calidad del sistema educativo, es decir se reorganiza para formular encuentros entre ella y las Escuelas Normales; estas últimas de manera aislada y sin un dialogo entre instituciones desarrollan diversas formas de integración de las TIC en los procesos de actualización, que comprometen un cambio que responda a las necesidades de los futuros docentes en la adquisición de conocimientos y competencias para enfrentar los retos de la sociedad.

Para el caso de la Escuela Normal de Especialización de la Ciudad de México (ENE), este tipo de propuestas están alejadas de la vida institucional, pues desde que Internet es parte de las sociedades educativas (1994), la escuela no ha tenido un encuentro con ésta, desde los planes institucionales, mucho menos ha ajustado sus posibilidades para diseñar programas formativos en línea o bien acciones de actualización para sus profesores o estudiantes, las propuestas registradas son generadas desde la verticalidad, por instancias ajenas a las metas de la ENE.

Los registros institucionales de la ENE indican que este tipo de propuestas se han ofrecido a los estudiantes desde 2009 a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP), en colaboración con la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE), con la intención dar respuesta a una mejor preparación de los estudiantes para que los desempeños ante el *Examen Nacional de Conocimientos y Habilidades Docentes* al cual se someten los interesados en participar en el Concurso Nacional para el Otorgamiento de Plazas Docentes; sin embargo, esta propuesta de trabajo se instala por primera vez en el ciclo escolar 2012-2103 en la ENE

---

desde cualquier punto del mundo, solo se requiere un punto de conectividad desde *Internet* y un dispositivo para codificarlo.



ISSN: 2448 - 6574

a través de la oficina de psicopedagogía y se ofrece un trabajo sistematizado desde el portal electrónico “*Estrategias de Apoyo para el Dominio de Contenidos Específicos*”<sup>3</sup>, la intención fue preparar al estudiante para ingresar como docente al sistema educativo de la SEP, dicho propósito se ha mantenido con experiencias similares en los ciclos escolares 2013- 2014, 2014-2015, 2015-2016 se gestiona el *Curso Integral de Consolidación a las Habilidades Docentes*, a través del portal de Televisión educativa de la *SEP MX: México digital*<sup>4</sup>. Estas ofertas se generaron para los estudiantes desde otras instancias de la SEP, sin que en ese periodo se hubieran generado acciones para el cuerpo docente de la ENE.

Por otra parte, desde la perspectiva de la DGENAM, en la idea de tener encuentros dialógicos entre el uso de las tecnologías y los profesores normalistas, desde el 2011 ha generado acciones que favorezcan el desarrollo de estrategias de formación y actualización<sup>5</sup> en línea para mejorar la práctica pedagógica, y con ello, impulsar la transformación de la Educación Normal tradicional, con el uso de entornos virtuales de aprendizaje. Esta oferta no se da en aislado, pues desde el interior de las escuelas normales se hicieron varias propuestas para implementarse con la arquitectura tecnológica que posee la DGENAM, sin embargo, pese al interés de estas instancias para participar en línea, este organismo no cuenta con lineamientos o criterios para validar el diseño instruccional y técnico-operacional de los cursos en línea que puedan ser impartidos por la plataforma que administra la DGENAM, este bucle recursivo y retroactivo<sup>6</sup> de barreras para la metamorfosis<sup>7</sup>: **no criterios para autorizaciones** ⇔ **no**

---

<sup>3</sup> Ubicado en la siguiente dirección electrónica: [ed.dgespe.sep.gob.mx/pm2012/](http://ed.dgespe.sep.gob.mx/pm2012/)

<sup>4</sup> Liga del curso: <http://mx.televisioneducativa.gob.mx/>

<sup>5</sup> La formación y actualización continua, forma parte de uno de los principios de la reforma estructural que la Secretaría de Educación Pública, estableció para garantizar la presencia de profesionales que garanticen una calidad educativa.

<sup>6</sup> De acuerdo a los planteamientos de Edgar Morin (2015) la noción de bucle más fuerte es la de “...bucle autogenerador o recursivo, es decir aquella en la que los efectos y los productos se vuelven necesarios para la producción y son la causa de lo que los causa y de lo que los produce” (pág. 85).



ISSN: 2448 - 6574

**diseños en línea**, se piensa reordenar hacia un flujo de recursividad más productivo: **diseño de cursos en línea** ⇔ **criterios de dictaminación**, en un bucle con una lógica de fluidez y movilidad proactiva de saberes y conocimientos implicados entre sistemas, para con ello favorecer la actualización profesional de los docentes normalistas.

Desde el 2011 al 2103 la DGENAM ha generado ofertas de actualización encaminadas al dominio y uso de paqueterías de Microsoft Office 2010 (Word, Excel I y II, Power point), mediante estos cursos se pretendía que los participantes en su mayoría docentes frente a grupo, experimentaran el uso de la plataforma Moodle, sin embargo para el caso de la ENE, de los profesores inscritos, menos de una quinta parte culminaron con éxito estos cursos, por el momento no se tienen evidencias que expliquen dichos resultados, aunque se puede comprender que al interior del profesorado de la institución, existe bajo interés y demanda para generar y atender estas ofertas desde los espacios virtuales.

Después de esto y durante tres años el proyecto de cursos en línea de la DGENAM quedó detenido debido a la falta de infraestructura tecnológica; sin embargo, a iniciativa de la ENE y el Departamento de Informática y Nuevas Tecnologías (DINT) de la DGENAM, se logró un acuerdo de colaboración con el Centro de Desarrollo Informático Arturo Rosenblueth (CDIAR) para que se diseñara un curso piloto de actualización a los profesores de la ENE y a la vez en conjunto contruyeran los criterios para dictaminar los cursos diseñados por los docentes de las Escuelas Normales (EN) y la DGENAM y así obtener el *hosting* en la plataforma Moodle por el periodo del curso.

---

<sup>7</sup> Para Morin (2016) “La idea de metamorfosis se sustenta en que cuando un sistema no puede resolver sus problemas vitales, se degrada, se desintegra, o bien se revela capaz de generar un meta sistema que sepa tratar su problemas: se metamorfosea” (Pág. 14-15)



ISSN: 2448 - 6574

Por su cuenta, cada institución, con esfuerzos aislados han buscado mejorar los elementos del sistema que los hace ser, actuar y promoverse, sin embargo, pese a que buscan los mismo, pocos encuentros de dialogo han tenido, mas allá de las instancias normativas, verticales y de demandas a cumplir, siempre de la DGENAM hacia las escuelas normales, esta condición de aparente estática, poco promueve mejoras o metamorfosis institucionales; surge entonces la cuestión: ¿qué sucedería, si se establece un dialogo orientado para que los objetivos de ambas instituciones se encaminen hacia logros conjuntos, en el marco de la actualización docente?

### **El marco interpretativo de la metamorfosis institucional**

Las acciones aisladas y los mecanismos burocráticos de verticalidad han impedido que los sistemas institucionales asuman encuentros viables, con intencionalidades compartidas desde la horizontalidad. De acuerdo con los principios del pensamiento complejo se hace necesario reconocer la interdependencia de autonomía<sup>8</sup> entre instituciones, la creación de espacios para el diálogo entre los sistemas institucionales, dicha idea exige el encuentro entre paradojas que otorgan los antagonismos institucionales, donde DGENAM indica, y las normales se apegan a cumplir lo indicado, sobre todo si se desea mantener el sistema funcionando; sin embargo, esto no necesariamente se ha de mantener así, se requiere recuperar la historia y los saberes de cada instancia, reconocer los acuerdos y reconocimientos del otro como sistema complejo; es hilvanar posibilidades, encuentros, metas conjuntas y otorgarles confluencia a los intereses antagónicos entre lo administrativo-técnico (que demanda la DGENAM) y lo académico (que ofrece la ENE), es reconocer la crisis de cada sistema y

---

<sup>8</sup> La autonomía hace referencia a la capacidad de una entidad para mantener su desempeño y desenvolvimiento propio, sin que este aislada de las instancias con las que interactúa, sino por el contrario, paradójicamente la ENE depende de correlaciones con otras instancias gubernamentales (DGENAM; DGESE; DGOSE; SEP, etcétera) desde las que se nutre, se reordena en normas, lenguajes, acciones, cultura y otros aspectos. Entonces la autonomía es dependiente y su organización auto-eco-organización.



ISSN: 2448 - 6574

en ella identificar que existe una invitación a la ruptura de fronteras que delimitan lo que le toca hacer a un sistema (administrar y gestionar) y lo que compete a otro (educar y certificar), para que juntas reconozcan sus límites y a la vez amplíen sus horizontes de acción, configuren un nuevo escenario de movilidad académica entre ambas instancias; es reconocerse como sistemas abiertos<sup>9</sup>, más que cerrados, es la promesa de una metamorfosis de los sistemas, a partir del reconocimiento de sus límites y la crisis que le genera.

Es cierto que la falta de experiencia pedagógica y académica de la DGENAM en la creación de ambientes de aprendizaje en línea, puede convertirse en una limitante que dificulte la tarea, sin embargo, el *expertise* académico del cuerpo docente de la ENE y los conocimientos técnicos de los integrantes del DINT mediante el trabajo colaborativo, facilitó la apertura de nuevas fronteras para el conocimiento entre ambas instancias, asimismo se desplegó la oportunidad de iniciar una morfogénesis<sup>10</sup> basada en el diálogo productivo entre sistemas y la reorientación de los bucles señalados con anterioridad.

Dado que uno de los principales objetivos que persigue el plan anual de trabajo 2016-2017 de la Escuela Normal de Especialización exigen la actualización y capacitación formativa de los profesores en el uso y dominio de tecnologías, por otra parte las necesidades de aprendizaje de los profesores de la ENE demandan la unificación de criterios para la comprensión de los modelos e instrumentos de evaluación basados en

---

<sup>9</sup> un sistema abierto es, según Pomposo (2015) “el que no contiene su propia frontera y en segundo lugar, que ello permite que el sistema pueda integrar o eliminar todo tipo de contenido, como información, materia, energía, etc. (...) un sistema abierto posee una frontera horizontal y que su impermanencia solo se puede garantizar por medio de la integración de nuevos elementos y la eliminación de antiguos, además de que también forma parte de esas propiedades la creación y la destrucción de las correlaciones entre las partes del sistema. En otras palabras, un sistema abierto es forzosamente un sistema complejo”. (pág. 4-5)

<sup>10</sup> Desde la sociología la morfogénesis puede entenderse como un proceso de auto-transformación por el cual se crea una nueva forma de organización.



ISSN: 2448 - 6574

el enfoque por competencias y que dan soporte al plan de estudios de la licenciatura en educación especial (2004); esto provoca la intención de objetivar la práctica evaluativa que asumen los profesores de esta institución, para lograr lo anterior fue necesario diseñar un curso en línea denominado: *“La evaluación de los aprendizajes: un enfoque basado en competencias”*, esta acción se articula con la construcción simultánea de los criterios técnicos para la creación de cursos en línea .

### **Escenarios, metodología y Procesos de implementación**

Este reporte de intervención curricular, se organizó para identificar el impacto en dos objetivos de trabajo específico:

- 1) El diseño curricular e implementación de un curso de actualización (en línea) para el profesorado de la ENE, y
- 2) el desarrollo de un manual de criterios operativos para el diseño de cursos en línea.

Para lograr el primero se consideraron la creación de espacios de diálogo interinstitucional a lo largo de 8 sesiones de trabajo presenciales y virtuales, donde se sentaron las bases de los sustentos técnicos de la plataforma, de la misma manera, las bases técnicas del diseño curricular se orientaron a partir del “Catalogo de estrategias de aprendizaje enseñanza para la educación a distancia” y el “Catalogo de estrategias de evaluación para la educación a distancia” de la Universidad de la Salle DF (2013). Las actividades instruccionales, así como los criterios y mecanismos de evaluación fueron la clave para el logro del diseño del curso, por otra parte, se procedió a efectuar y revisar el montaje y reordenamiento de los materiales que comprenderían el repositorio de materiales y se dio forma para incluir la imagen institucional que indica la SEP y la DGENAM. Tras varias reuniones, se puso en marcha la prueba que permitiría pilotear el curso en línea y la estabilidad de la plataforma, así como la instalación de los criterios técnicos que se irían modificando conforme el curso avanzó. Este trabajo inició



ISSN: 2448 - 6574

en agosto del 2016, el curso finalizó en diciembre y el análisis concluyó en abril del 2017.

Con relación al curso en línea, se diseñó para que de manera auto-gestiva los profesores implicados en la actualización, organicen construyan y evalúen el conocimiento y aprendizaje de sus estudiantes en formación. Para que la participación en la presente actividad académica fuera óptima, se convino asumir acciones de monitoreo y seguimiento del desempeño por parte del tutor, donde este recordaba criterios de evaluación, productos, actividades, temporalidades, ofrecía apoyos e instaba a las interacciones pertinentes para el logro de los objetivos de cada sesión y las metas del curso.

A manera de síntesis curricular, se presenta la tabla 1 que muestra la organización curricular de las situaciones, e instrumentos de evaluación del logro de desempeños y productos, que se articularon para la consolidación de los objetivos del curso

**Tabla 1.** Relacion entre componentes del curso

<b>Objetivo</b>	<b>Situación de aprendizaje</b>	<b>instrumento</b>
El profesor:		
- Conocerá el uso y las herramientas de comunicación, a través de las actividades propias de la educación a distancia	<b>Formativa, autoevaluación</b> <b>Autoevaluación</b> -Actividad de exploración de la plataforma	Lista de control
- Identificará los principios básicos de la evaluación basada en competencias.	<b>Formativa, criterial, sumativa</b> <b>Co-evaluación,</b> <b>hetero evaluación</b> - Elaboración de un wiki	Rúbrica de desempeño
- Diseñará indicadores	<b>Formativa, criterial, sumativa</b>	Lista de

que evalúan desempeños por competencias	<b>Autoevaluación, hetero-evaluación</b> - Desarrollo de mapas conceptuales - Cuadros guía para la construcción de instrumentos	cotejo
- Creará tres diferentes instrumentos para evaluar competencias	<b>Formativa, criterial, sumativa Autoevaluación, co-evaluación hetero evaluación</b> - Diseño de instrumentos	-Rúbrica de desempeño o -Lista de cotejo

**Fuente:** Elaboración propia, basada en el diseño del curso en línea

### Evaluación de resultados

Se registraron 38 docentes, de los cuales 34 lograron dominar las competencias y el conocimiento en la evaluación bajo el enfoque por competencias, los sistemas de retroalimentación y de comunicación cumplieron su cometido entre los docentes y el tutor fungieron como detonantes de apoyo entre iguales; las ausencias y bajas del curso se reportan como atraso en las actividades, dificultades para recuperar sus contraseñas y no pedían ayuda para resolverlo,

Los docentes lograron el acercamiento a las nuevas tecnologías a través de un curso en línea, esto, les permitió asumir el dominio de nuevas herramientas para la elaboración de evaluaciones de sus estudiantes y con ello compartir y emplear entre los docentes el uso de un lenguaje técnico-teórico y procedimental para mejorar su aplicación en la evaluación de los aprendizajes de sus aprendices. En el específico caso del curso *Evaluación de los Aprendizajes* el uso de TIC ha demostrado que se puede provocar un enorme potencial que ayude a los docentes, pues a través de los materiales que se encuentran dentro del curso, lograron comprender los conceptos y



ISSN: 2448 - 6574

principios básicos de la evaluación, asimismo mejorar y agilizar los procesos, técnicas e instrumentos empleados de las lógicas que usa para evaluar.

Al evaluar el diseño instruccional, se reconoce la necesidad de articular precisiones técnicas de los lenguajes que emplean los diseñadores tecnológicos y los diseñadores académicos, esto crea ventajas para enriquecer un trabajo que permita el dialogo de saberes y conocimientos disciplinares a favor de la actualización y el flujo de información, conocimiento y productividad.

Por otra parte, se construyeron acuerdos entre dos sistemas formativos con lógicas de actuación que permitieron la ampliación de fronteras para una autoecoorganización encaminada a la metamorfosis de sus organizaciones como sistemas y a la vez sobre las tradiciones del como interactuar entre ambas instancias. El bucle recursivo y retroactivo que permitió activar un nuevo sentido organizacional permitió el diseño de los criterios técnicos-operacionales y la creación de los criterios pedagógicos, ante el diseño de cursos en línea, ambos son causa y efecto, el uno del otro.

Finalmente, si se desea acceder a la versión final de los “*Criterios operativos para el diseño instruccional de cursos en línea*”, y que es producto del intercambio de saberes entre instituciones, consulte:

<https://drive.google.com/open?id=0BwGXBynck0g9YIZhSlhHVnpfblk>

## Conclusiones

La profesión docente es sorprendentemente inagotable, creadora, provocadora, da lugar al encuentro entre la organización de saberes y conocimientos sistematizados y junto a ellos se manifiestan las capacidades dinámicas de la creatividad y lo fugaz de la subjetividad humana que es ingobernable por nadie, los intentos humanos de



ISSN: 2448 - 6574

establecer criterios convenidos, metas, productos y desempeños esperados por la educación son motores que nos permiten visibilizar el aprendizaje, lo deseado se materializa en productos o acciones compartidas. El dialogo entre estos dos sistemas institucionales, han permitido recuperar lo sistemático que los conocimientos técnicos y pedagógicos aportan, el diseño instruccional da pie al reconocimiento de lo que cada institución ofrece: el soporte tecnológico y el fundamento pedagógico. Se creó un doble bucle creativo y productivo donde la lógica del conocimiento se entrama con los intereses y deseos del que aprende y se apegan a un nicho de desarrollo (el diseño del curso y los aspectos técnicos de la plataforma), con ambientes personales de aprendizaje en línea, esto implica asumir una metamorfosis en los sistemas es también reconocer que hay nuevos tiempos y necesidades de cada actor, -aprendiz-usuario e institución.

Recuperar esta experiencia con una distancia epistémica cercana-lejana a las creencias, saberes, conocimientos, estrategias, procedimientos materializados entre las instituciones y los distintos diseñadores, exige reconocer que fue necesario declararse ignorante, peregrino, asumir una posición de aprendiz para entender la diversidad de propuestas y lógicas de acción de este diseño curricular de un curso en línea. Esta experiencia es una invitación a razonar y reflexionar sobre las fronteras y expansión de los horizontes del conocimiento que siempre se amplían y despliegan ante nuevas propuestas metodológicas, se cierran los círculos formativos; se crean nuevos senderos de esperanza para el cambio: La metamorfosis ha iniciado para ambas instituciones y es promesa para las normales de la ciudad de México.

### **Fuentes de consulta:**

Bartolomé, A. (2013) Prólogo. En: Bergmann, J y Grané, M. (coord.) (2013). *La universidad en la nube. A universidade na nuvem*. Barcelona: LMI. Colección



ISSN: 2448 - 6574

Transmedia XXI, Universitat de Barcelona

Castañeda, H. (2011). *Navego, luego existo: la vida en el universo de la virtualidad*. Colombia: Universidad de Antioquia.

Morin, E. (2015). *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. Argentina: Nueva visión

Morin, E. (2016). *Reinventar la educación: Abrir caminos hacia la metamorfosis de la humanidad*. México: Multiversidad Mundo Real Edgar Morin.

Pomposo, A. (2015). *La conciencia de la ciencia*. México: Centro de estudios filosóficos, políticos y sociales Vicente Lombardo Toledano

ULSA. (2013). *Catálogo de Estrategias de Aprendizaje y Enseñanza para Educación a Distancia*. México: ULSA

ULSA. (2013). *Catálogo de Estrategias de evaluación en entornos educativos a Distancia*. México: ULSA