

La experiencia del Programa Nacional de Informática Educativa MEP–FOD en la incorporación del aprendizaje en línea para el desarrollo profesional docente

Msc. Melania Brenes Monge
Msc. Oscar Pérez Ramírez

Resumen

Este documento es la reconstrucción de dos experiencias de aprendizaje en línea llevadas a cabo con educadores costarricenses que trabajan en laboratorios de Informática Educativa del Programa Nacional de Informática Educativa de la República de Costa Rica (PRONIE MEP–FOD), y que han participado de la Oferta de Desarrollo Profesional Docente ofrecida por este Programa durante los años 2010 y 2011. Este trabajo se fundamenta en documentos oficiales producidos por el Programa como marcos orientadores para el diseño de esta oferta, de informes llevados a cabo por asesores pedagógicos del Programa, el seguimiento detallado y minucioso del funcionamiento de la plataforma en línea y la mediación virtual, y de los datos estadísticos que se derivan del sistema informático que se utiliza para el aprendizaje virtual.

Las experiencias de aprendizaje en línea del PRONIE MEP – FOD durante los años 2010 y 2011 tienen dos grupos de protagonistas: los educadores que trabajan en laboratorios de Informática Educativa tanto en primaria como en secundaria de la educación pública, y los asesores pedagógicos del Programa que trabajan como mediadores virtuales. Las experiencias de aprendizaje en línea conllevaron diferentes actividades virtuales realizadas de manera articulada con la Oferta de Desarrollo Profesional Docente que se ejecutan en el Aula Virtual del Programa misma que utiliza la plataforma Moodle.

El 2010 marcó el inicio del progreso en el área virtual para apoyar la labor de los educadores, quienes a su vez iniciaron una nueva experiencia de trabajo didáctico llevando a la práctica proyectos de aprendizaje orientados por guías didácticas. El Aula Virtual del PRONIE se presentó como un recurso fundamental en el proceso de asesoría y seguimiento pedagógicos que se ofrece a nivel nacional. Durante este año, cada equipo de asesores condujo este proceso según las características de sus educadores y los requerimientos de su zona educativa.

En el 2011 se hace énfasis en la idea de generar “*comunidades virtuales de práctica*” en todas las regiones del país para apoyar de manera permanente a los educadores, y que su trabajo se apegue a la propuesta pedagógica de modo que se alcancen los objetivos de aprendizaje esperados en los estudiantes. Looi, Lim y Chen (2008) define las “*comunidades virtuales de práctica*” como grupos de personas que comparten intereses, problemas, pasiones acerca de determinados temas, y que profundizan sus conocimientos y experticia en éstas áreas interactuando con regularidad con otras personas.

A nivel administrativo en 2011, nuevamente el trabajo en el Aula Virtual es parte de los requerimientos de la capacitación anual, pero a diferencia del 2010 se divide la oferta de capacitación en línea en tres diferentes talleres virtuales con una certificación independiente cada uno.

La función de las experiencias de aprendizaje en línea en el PRONIE MEP–FOD

La capacitación que ofrece el Programa anualmente a educadores con experiencia, como a educadores nuevos, requiere un seguimiento de los resultados en la puesta en práctica para determinar los alcances y las oportunidades de mejora año con año. La función de las experiencias de aprendizaje en línea es, por lo tanto, fortalecer y continuar con las opciones de desarrollo profesional docente que permita generar “*comunidades virtuales de práctica*” entre educadores del todo el país para alcanzar los objetivos del Programa.

Documento realimentado por Lic. Karen White Acuña

El marco de principios pedagógicos y didácticos de estas experiencias de aprendizaje en línea

Los principios educativos que orientan estas experiencias se enfocan en el aprendizaje “integrado al trabajo” además del principio pedagógico constructivista de “aprender haciendo” mientras la persona se desempeña en su labor y genera una reflexión de la misma. Los principios pedagógicos se caracterizan por:

Apoyo permanente a los educadores

Implementación de una práctica educativa apegada a la propuesta pedagógica que permita alcanzar los objetivos de aprendizaje esperados en los estudiantes, donde el apoyo constante del mediador, durante el ciclo lectivo, responde a inquietudes individuales.

Aprendizaje entre pares

Las actividades virtuales deben estar dirigidas a la interacción entre docentes, para aprender y reflexionar entre docentes, promoviendo la mejora en la práctica educativa de los docentes.

Apoyo de la práctica real en los centros educativos

La virtualidad ofrece una oportunidad de realizar un acercamiento a la práctica real en los centros educativos, por esta razón, los productos que los estudiantes desarrollan en los proyectos de aprendizaje son un eje fundamental para generar reflexión y análisis de la propia práctica, a la vez permiten conocer el trabajo y avance en los proyectos.

Trabajo más personalizado y contextualizado

La interacción virtual entre pares y con un mediador asesor, permite una ayuda más cercana al contexto de cada educador, atendiendo los requerimientos específicos de cada uno.

Atención a diferentes estilos de aprendizaje

Al igual que los estudiantes, los adultos tienen diferentes maneras de aprender. Es por esto que, considerar oportunidades de aprendizaje virtual dentro del desarrollo profesional, pretende generar un compromiso activo en diferentes actividades de crecimiento que responda a necesidades diversas de los educadores.

Las orientaciones ofrecidas a los asesores para el trabajo en las experiencias virtuales

Las dos experiencias de aprendizaje en línea han sido diseñadas a partir de orientaciones generales, no obstante son los equipos de asesores a nivel nacional quienes se han encargado de “hacer que las cosas ocurran”. A continuación se ofrece un cuadro comparativo de las diferentes dimensiones de ambas experiencias de aprendizaje en línea.

Cuadro 1. Cuadro comparativo dimensiones de las experiencias

Dimensiones	Componente virtual 2010	Componente virtual 2011
¿Qué se pretende alcanzar?	Que los educadores lleven a la práctica nuevos ambientes de aprendizaje que aseguren el logro de los estándares de desempeño para estudiantes, utilizando guías didácticas.	Que los educadores mejoren su comprensión sobre el por qué y para qué de cada actividad propuesta en las guías didácticas, de manera que los ambientes de aprendizaje aseguren el logro de los estándares de desempeño para estudiantes.
El rol de los participantes	Los participantes asumen una atención constante a las recomendaciones para mejorar su práctica y alcanzar las metas de aprendizaje. Un compromiso por su desarrollo profesional docente. Una participación permanente y activa en las actividades en línea propuestas por los asesores de su región.	Los participantes asumen una atención constante a las recomendaciones para mejorar su práctica y alcanzar las metas de aprendizaje. Un compromiso por su desarrollo profesional docente. Una participación permanente y activa en los talleres virtuales en que comparten los productos, discuten entre pares en los foros y utilizan los recursos a su disposición. Sintetizan los aportes de sus colegas con el fin de incorporar a su quehacer pedagógico las

<p>El rol de los mediadores</p>	<p>Los mediadores asumen un rol caracterizado por: ofrecer consignas claras en los diferentes espacios virtuales, brindar apoyo permanente y constante, establecer cómo será la mediación en todos los espacios de interacción, y la relación con los foros para colgar productos y otras tareas solicitadas según las prioridades de la zona, proponer a los educadores actividades relacionadas con la puesta en práctica de las guías didácticas, incentivar la participación de los docentes que se ha ausentado del proceso.</p>	<p>mejores prácticas.</p> <p>Los mediadores asumen un rol caracterizado por: una mediación que ofrezca un seguimiento permanente apoyando la práctica real del educador, mantener un vínculo claro y directo entre la asesoría brindada a los educadores y los objetivos de aprendizaje que se pretenden alcanzar, mantener un análisis del desempeño y productos de los estudiantes como medio para el estudio de la práctica de los educadores y su mejoramiento, administrar el Aula de acuerdo a las consignas dadas para los tres talleres virtuales del año, motivar las discusiones entre los educadores alrededor de los productos compartidos.</p>
<p>La organización de la experiencia</p>	<p>Cada asesor tenía a su cargo el diseño, administración y mediación de un aula, siguiendo las orientaciones didácticas emanadas del área pedagógica del Programa. Deben reflejar la toma de decisión y el trabajo en equipo del círculo¹ (cantidad de bloques y actividades). Definir una estrategia de atención en el aula (frecuencia y tiempo de respuesta). Analizar y discutir la práctica real en los laboratorios a partir de los productos entregados. Solicitar productos elaborados por los estudiantes y realimentarlos (son parte de la evaluación) a través de casilleros y únicamente el mediador y el docente tenían acceso a esta realimentación. Considerar un bloque de zona que responda a las prioridades e intereses de los equipos. Se lleva a cabo en un solo período durante el año una vez terminada la capacitación presencial y antes de que cierre el año lectivo. Se certifica en conjunto con la capacitación presencial.</p>	<p>Cada zona tiene una sola Aula Virtual que administran en conjunto. Los educadores están divididos en grupos con un mediador. La estrategia de atención es específica, deben mediar un foro y realimentar productos realizados por los estudiantes en los proyectos de aprendizaje. A diferencia del 2010, los productos son compartidos en foros de discusión y realimentados tanto por otros compañeros como por el mediador. Se lleva a cabo en tres talleres virtuales al año que son certificados. El Aula dispone de seis bloques correspondientes a los tres talleres (estos bloques se entregan en un formato establecido pero pueden ser personalizados en forma pero no en contenido), un bloque para el taller anual, un bloque de bienvenida, un bloque que responde a las prioridades e intereses de los equipos. Este bloque puede ser organizado en grupos, o también puede ser para la interacción de todos los educadores de la zona (estos dos bloques pueden ser administrados a discreción en la forma y contenido. Sin embargo, en el bloque de bienvenida deben mantener publicados documentos oficiales con lineamientos que deben ser conocidos por los participantes). Las actividades de los talleres están enfocadas en foros de discusión en que se comparten y analizan productos de los estudiantes.</p>
<p>Los recursos y herramientas que se utilizan</p>	<p>Se pueden utilizar todas las herramientas disponibles en la plataforma Moodle según lo considere el equipo de asesores.</p>	<p>La dinámica de aprendizaje está centrada principalmente en Foros. No obstante, se comparten recursos y también se usan casilleros y otras herramientas disponibles en Moodle.</p>
<p>La evaluación y certificación</p>	<p>El componente virtual suma una cantidad de horas a la capacitación anual para recibir la certificación (capacitación de aprovechamiento).</p> <p>La evaluación se lleva a cabo mediante el uso de instrumentos para valorar la calidad de la participación de los educadores, y el análisis alrededor de los productos compartidos de los estudiantes.</p>	<p>Cada taller virtual se certifica por separado por 12 horas. En total son 3 talleres de participación.</p> <p>La evaluación se lleva a cabo mediante el uso de un instrumento para valorar la calidad de la participación de los educadores en cuanto al tema específico a tratar en el taller, y el análisis alrededor de los productos compartidos de los estudiantes.</p>

El propósito para el primer año fue apoyar la introducción del trabajo con guías didácticas, en el 2011 el propósito se centra en la comprensión de los educadores del por qué y para qué de cada

¹ Los asesores pedagógicos del PRONIE MEP-FOD, están organizados en 10 equipos de trabajo denominados Círculos como una estrategia para la atención de los docentes de Informática Educativa a lo largo del país. Documento realimentado por Lic. Karen White Acuña

actividad didáctica en cada guía. La organización de la experiencia en 2010 estuvo más definida por los equipos de asesores de cada región y en el 2011 se ha estructurado de manera más homogénea en talleres virtuales con características y actividades definidas. Es importante destacar sin embargo, que en ambos años, las actividades virtuales alrededor de los productos que realizan los estudiantes en sus proyectos han sido el eje fundamental.

En el año 2010, los asesores recibieron orientaciones más abiertas para planificar el trabajo en el aula virtual, decidieron qué tipo de herramientas disponibles en la plataforma iban a utilizar para articular las actividades a realizar con los educadores. Se les indicó los productos² de cada proyecto a solicitar a los educadores para generar el análisis en cada período del año. Se buscó además, que los productos a entregar en cada período correspondieran al avance de la ruta didáctica de cada proyecto³, de manera que también se pudiese monitorear el avance de cada educador.

Cada educador trabajó en un aula virtual diferente (en algunos casos, dos asesores por aula) y por lo tanto habían varias aulas por región. Los resultados de estas orientaciones más abiertas en 2010 fueron los siguientes:

- Una organización, distribución y gestión de las aulas muy heterogénea en cada región, y por mediador.
- Una dinámica de trabajo muy diferente, que implicó diferentes “cargas” de trabajo según la región tanto para los educadores como para los mediadores. Pero que permitió determinar cuáles eran las estrategias más efectivas para apoyar a los educadores.
- Una evidente diferencia de criterios para orientar el trabajo y ofrecer ayuda a los educadores tanto a lo interno de las zonas, como en el grupo en general.
- Una mejora importante en el desempeño de los asesores como mediadores virtuales, pues tuvieron que hacerse cargo tanto del diseño y organización de la dinámica virtual, así como de la mediación.

En el 2011, a diferencia del año anterior, se ofrecieron orientaciones más específicas para gestionar el trabajo en el aula virtual, definiéndose función, propósitos a ser alcanzados, los roles, el acompañamiento y la mediación, la organización de los “talleres virtuales certificados”. El trabajo en la plataforma virtual inició desde la capacitación presencial, se utilizó como un espacio de discusión sobre las actividades que se realizaron y también un “repositorio” de los productos que los educadores fueron desarrollando.

Se desarrolló de manera centralizada una especie de “aula modelo” que se “clonó” para cada equipo de zona, estableciéndose seis bloques de trabajo (ver cuadro comparativo 1). Se plantearon actividades virtuales en que los educadores deben compartir los productos de sus estudiantes y analizar la práctica educativa a partir de ellos. En esta ocasión, los productos propuestos corresponden al avance de la ruta didáctica de cada proyecto, no obstante son específicos de tres dimensiones didácticas:

1. El análisis y la profundización de la información en el aprendizaje basado en proyectos
2. La formulación y la comprensión de los problemas bajo la didáctica de la programación
3. La creación de puentes entre el objetivo deseado y el lenguaje de programación

² Por producto se entiende una producción (por lo general digital) elaborada por los estudiantes y que forma parte del desarrollo del proyecto que estos realizan en el laboratorio de Informática Educativa.

³ La propuesta educativa del PRONIE MEP-FOD se fundamenta en el Enfoque de Aprendizaje por Proyectos orientados por estándares de desempeño. Para operacionalizar este enfoque, los educadores disponen de guías didácticas para cada nivel educativo en las que se detallan la ruta a seguir para el desarrollo del proyecto.

Estas tres dimensiones didácticas, además de ser propuestas por corresponder a la ruta didáctica que deben seguir los educadores para la gestión de los proyectos, fueron reportadas como áreas que se deberían fortalecer según informes presentados por el equipo de asesores.

El seguimiento al componente virtual (2010 – 2011)

El rol de los asesores de instancia⁴

Componente virtual 2010

Cada asesor de instancia brinda un acompañamiento a alrededor de 5 a 6 mediadores de círculos o equipos diferentes, quienes a su vez atienden aulas con alrededor de 20 estudiantes. Este acompañamiento está destinado a ofrecer ayuda técnica y pedagógica para la gestión del aula, así como desarrollar un monitoreo que permita que las actividades que se desarrollan en las diferentes aulas no difieran sustantivamente de las otras, y que en ninguna se pierdan de vista los objetivos que se persiguen a nivel organizacional.

Periódicamente el asesor de instancia debe ofrecer a los mediadores una realimentación de su desempeño, así como completar un instrumento de evaluación de su trabajo como mediador / administrador.

Componente virtual 2011

Cada asesor de instancia brinda un acompañamiento a alrededor de 2 a 3 mediadores (que a raíz de la experiencia del año anterior, se determina que requieren un mayor apoyo) de un mismo círculo o equipo, quienes a su vez atienden grupos de una misma aula con alrededor de 20 estudiantes. Este acompañamiento está destinado a ofrecer ayuda técnica y pedagógica para la gestión del aula principalmente por demanda.

Periódicamente el asesor de instancia debe completar un instrumento de evaluación de su trabajo como mediador / administrador.

Los tipos de valoración de la mediación

2010

Se aplica cada trimestre un instrumento de evaluación en el que se valoran aspectos relacionados con el desempeño del mediador que aborda áreas como:

- Mediación
- Frecuencia de acceso
- Cumplimiento de plazos
- Gestión administrativa
- Dominio de los contenidos
- Dominio de la plataforma
- Promoción de la participación
- Realimentación ofrecida a los participantes

2011

Se aplica semestralmente un instrumento de evaluación en el que se valoran aspectos relacionados con el desempeño del mediador y el énfasis se da en:

- Mediación
- Cumplimiento de plazos
- Dominio de los contenidos
- Promoción de la participación
- Realimentación ofrecida a los participantes

Adicional a la valoración que hace el asesor de instancia, los educadores participantes de los talleres completan un formulario en google Docs en el que evalúan el desempeño del mediador. Los instrumentos son analizados por los asesores de instancia y ofrecen a los mediadores una síntesis de las valoraciones y la realimentación que corresponda en procura de mejorar su práctica.

Como se puede observar en la tabla, en 2011 la evaluación, así como en general el acompañamiento de los mediadores se centra sobre todo en su gestión mediática, principalmente porque las aulas ya no requieren de mayor gestión administrativa, adicionalmente este tipo de gestión ya ha sido apropiada por la mayoría de mediadores producto de su experiencia y de diversas capacitaciones que se les han ofrecido.

Para el año 2012 se procura continuar fortaleciendo las prácticas exitosas del 2011, incorporando a la plataforma virtual de Moodle un componente de “asistencia en línea” que permita que en tiempo real un asesor pedagógico brinde ayuda a los educadores de su respectiva zona, así como incorporar a los bloques el componente de Skype para que los asesores pedagógicos puedan dialogar con los educadores y simultáneamente el “día a día” de los estudiantes en los laboratorios, accediendo de manera remota a sus computadoras para valorar los productos digitales que están desarrollando y así maximizar las posibilidades de realizar asesoría y seguimiento no presencial.

⁴ Se entiende como instancia a los diferentes departamentos del área pedagógica del PRONIE MEP-FOD. Desde estas instancias se generan las orientaciones didácticas para la ejecución de los diferentes proyectos en los laboratorios de Informática Educativa. Documento realimentado por Lic. Karen White Acuña