

Unidad 5

Figura 15 Entre Pares en Colombia

Introducción

- × Programa Entre Pares
- × Entre Pares en Colombia
- × Presentación de los participantes
- × Establecer normas

Unidad 6

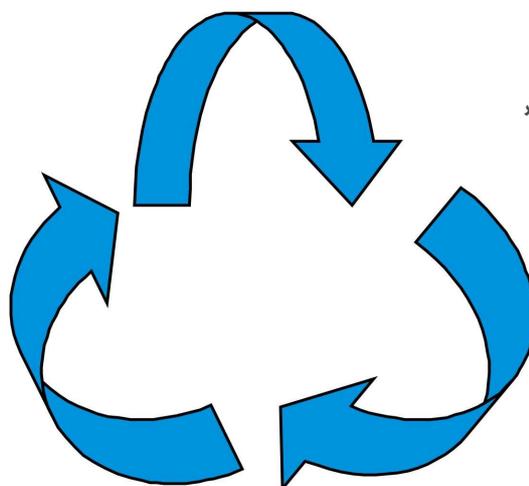
- × Compartiendo experiencias
- × Publicación de historias de éxito en una revista en línea

Unidad 1

- × Roles y responsabilidades del facilitador y del asesor
 - × Rol del Facilitador
 - × Rol del Asesor
- × Gestión del facilitador en su región

Unidad 5

- × **Apoyo y colaboración en línea**
- × **Herramientas de comunicación.**
 - × **Foro**
 - × **Chat**
 - × **Correo Electrónico**
- × **Recursos para la asesoría**



Unidad 2

- × Herramientas para la asesoría
- × Construcción plan de asesoría
- × Herramientas de asesoría
 - × Crear un Portafolio
- × Navegación de recursos

Unidad 4

- × Trabajo Colaborativo
- × Navegación ,análisis, comprensión y participación en proyectos colaborativos

Unidad 3

- × Weblesson
- × Navegar por Weblesson
- × Crear, enriquecer y publicar una Weblesson

Unidad 5 - Apoyo y colaboración en línea

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

En esta Unidad los participantes tendrán acceso a través de herramientas como el foro y el *chat* a una serie de documentos que permitan la reflexión alrededor de la integración de la tecnología al currículo y los aspectos que de ellos se derivan

OBJETIVO

Utilizar diferentes herramientas de trabajo colaborativo que ofrece internet para fortalecer estrategias que faciliten el desarrollo de las Asesorías.

Instrucciones para la actividad

- ⇒ Foro sobre el documento "La Asesoría, una alternativa".
- ⇒ *Chat* - "Preguntas FAQ sobre Asesoría"
- ⇒ Montar Recurso - Paralelo sobre los documentos: El entrenamiento no es solo para atletas e Integrar la tecnología, lo que usted debe saber

Unidad 5 - Actividad 1 - Foro “La Asesoría, una alternativa”

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Los participantes realizarán la lectura del artículo “La Asesoría, una alternativa”, y a través de un foro, harán aportes que permitan tener diversas alternativas a la hora de abordar una Asesoría a partir de las preguntas que se generen para el foro.

Los participantes recibirán por medio de una notificación electrónica la ruta y las instrucciones para el desarrollo de la actividad, estas indicaciones serán suministradas por parte del Facilitador.

La Asesoría, una alternativa

Jamie McKenzie

El *coaching* puede ser la mejor estrategia para convertir a los docentes reacios a la tecnología en usuarios entusiastas de la misma.

Como se ha mencionado en este libro, a lo largo de los primeros veinte años de equipar instituciones y centros educativos con computadoras se confió demasiado en la formación docente tradicional para lograr que se emplearan en el proceso educativo. En algunos casos en los que se corrió con suerte, esta estrategia tuvo efecto en un 15% ó 30% de nuestros colegas. Ahora es necesario impactar a los reticentes y a los que, aunque han sido entusiastas, han tenido experiencias frustrantes. Para alcanzar a todos los docentes es necesario emplear estrategias diferentes.

Los programas que se basan en relaciones de *coaching* y de mentoría incrementan el número de docentes entusiasmados por el uso de la tecnología, y ayudan a emplearla a los que se consideran reacios o incluso amenazados por ella.

El secreto de este método es que el *coach* o mentor puede adaptarlo a las necesidades de sus colegas conforme trabaja con ellos. Las oportunidades de aprendizaje deben empatarse con el nivel de aprestamiento, las habilidades y las preferencias de cada uno de los docentes. El contenido se obtiene del currículum. Las actividades deben integrarse completamente a la vida normal del aula y diseñarse de manera que los alumnos logren aprender. La tecnología debe introducirse de forma que ayude a los profesores a lograr sus metas. El tiempo que debe invertirse no distorsiona en gran medida la planeación original del docente.

Programas de coaching para tecnología

Para lanzar un programa de *coaching*, una región debe presupuestar los sueldos considerando que dicho programa tendrá una duración de tres a cinco años. Cada *coach*

puede trabajar con 20 ó 35 docentes por año en proyectos cuya duración puede ir de una a dos semanas.

La meta es llegar a todos los docentes en un plazo de tres a cinco años en un esquema en cascada.

Cada proyecto inicia con una sesión de planeación en la que el *coach* y su colega deben identificar una parte del curriculum que pueda verse beneficiada por la integración de la tecnología. Posteriormente podrán diseñar, elaborar y probar un plan para una unidad.

Factores de éxito

Los resultados de la investigación de Bruce Joyce y Beverly Showers muestran que, en comparación con otras estrategias de enseñanza para adultos, el *coaching* Entre Pares es la que tiene mayores posibilidades de éxito para cambiar a los docentes. Además, hemos aprendido que algunos programas de *coaching* y mentoría funcionan mejor que otros. Algunos de los factores de éxito se listan a continuación:

Mentores eficaces

Los mejores *coaches* logran que sus colegas se sientan a gusto. Aunque resulta tentador contratar a personas con un alto grado de preparación en el uso de la tecnología, los puntos principales que deben tomarse en cuenta al seleccionar un *coach* son el tacto y la capacidad de relacionarse con sus colegas para ganar su confianza y construir credibilidad. Debemos tener especial cuidado en promover al puesto de Asesor a docentes cuyo desempeño y actitudes sean tan sobresalientes que puedan llegar a obstaculizar el proceso de aprendizaje de sus colegas.

Planeación

Para que el *coaching* funcione, tanto el *coach* como el profesor deben planear juntos cómo integrar la tecnología. Es común que los docentes vean al *coach* como alguien que da clases de computación a sus alumnos. En lugar de participar en el diseño e impartición de lecciones enriquecidas con el uso de la tecnología, los profesores prefieren sentarse al fondo del salón a corregir tareas o exámenes mientras el *coach* les ofrece un respiro. Debe quedar perfectamente claro desde el principio que el docente sigue siendo el docente.

Descripción del rol

El *coach* realizará mejor sus actividades si éstas se encuentran claramente definidas y si todas las personas involucradas en el proceso las conocen. Cuando recién se introduce un programa de *coaching* es normal que se generen dudas y malos entendidos acerca de los propósitos de dicho programa, por lo que se requiere definir claramente qué se espera del *coach* y qué del docente. Algunos expertos incluso listan las tareas que el *coach* no debe llevar a cabo o que no está autorizado a realizar. La descripción del rol se convierte en una herramienta importante para desarrollar una buena relación de trabajo.

Trabajo en equipo

Un *coach* no sustituye a nadie, es un aliado. El *coach* y su colega deben sentir la responsabilidad compartida de las lecciones que implican la utilización de la tecnología. Ambos participan en su desarrollo y evaluación; los dos deben aportar ideas y enseñar.

Respeto

El *coach* debe poner particular cuidado en la actitud hacia sus colegas. Muchos profesores que no utilizan la tecnología son docentes extraordinariamente talentosos y eficaces. Si el *coach* se ve como alguien que debe corregir las deficiencias de otros, es poco probable que pueda crear un ambiente de confianza.

Tiempo

El *coach* y el docente desarrollan un sentido de propiedad e innovación al trabajar juntos para crear unidades que integren el uso de la tecnología. Para diseñar una unidad con duración de una semana, ambos requieren un día completo de trabajo, alejados de las presiones del salón de clases. Si no se prevé este tiempo, el *coach* se verá tentado a introducir actividades que no hayan sido planeadas conjuntamente con el docente.

Expectativas claras

Si se estipula claramente que todos, sin excepción, deben involucrarse en el programa, éste avanzará. La región establece en el curriculum cuáles son las expectativas en cuanto al uso de la tecnología para cada nivel, y los docentes deben desarrollar las habilidades necesarias para traducir dichas expectativas en realidades dentro del salón de clases. Estos compromisos se formalizan en planes y se dan a conocer a todos. La pregunta no es si un docente debe participar, sino cuándo y cómo lo hará.

Apoyo

El *coach* aporta sus conocimientos y el apoyo necesario para ayudar a sus colegas a encontrar nuevas maneras de alcanzar el éxito dentro del salón de clases. Por su parte, el docente contribuye con su experiencia y dominio del curriculum para orientar el proceso de diseño. Éste es un ejemplo de cómo dos profesionales se apoyan mutuamente para integrar las nuevas tecnologías a la práctica docente.

Adaptabilidad

Cuando el proceso se adapta a las características y estilos del docente se obtienen mejores resultados. No se trata de que los profesores adopten las técnicas de enseñanza que utiliza el *coach*. Éste debe infundir en el docente la confianza necesaria para que utilice la tecnología con su propio estilo. Al mismo tiempo esperamos que estas tecnologías influyan en ellos para que amplíen su repertorio y expandan sus propios estilos. Aquellos que acostumbran emplear técnicas de enseñanza tradicionales se darán cuenta de que los alumnos aprenden más cuando se les permite realizar una mayor parte de la tarea.

Transferencia

La meta final es que el *coach* transfiera la responsabilidad al docente de continuar exitosamente con su trabajo. La experiencia con el *coach* debe verse como un proceso provisional para apoyar el desarrollo del programa; a la larga, el *coach* deberá retirarse y empezar a trabajar con nuevos docentes. Una vez que el profesor se encuentre solo, aplicará las estrategias recién adquiridas a otras unidades o lecciones. Cuando el *coach* regrese un par de meses después o al año siguiente no será para repetir la misma lección, sino para trabajar en el desarrollo de una nueva unidad.

Evaluación

Para alcanzar un mayor crecimiento se requiere implementar un sistema que dé seguimiento al cambio. Al no recabar evidencias del cambio, se corre el riesgo de que la implementación sea irregular y que los resultados obtenidos no sean observables. El

sistema de reporte puede ser tan sencillo como una nota mensual dirigida al director, en la que se indique cuándo y cómo los docentes están concretando las expectativas tecnológicas descritas en el curriculum.

Retos y manejo de la frustración

A pesar de todo lo positivo que pueda decirse acerca del *coaching* Entre Pares, los *coaches* y los mentores comentan que con frecuencia enfrentan altos niveles de resistencia. Es necesario emplear mucho talento, perseverancia y tacto para modificar esta tendencia y superar los muchos obstáculos que surgen cada vez que se le asigna a un docente la tarea de ayudar a otro profesor a mejorar. Estos problemas rara vez emergen a la luz pública, pero pueden anular rápidamente el impacto de un programa de *coaching* que los ignore.

Acerca de la privacidad

Algunas personas adoran la privacidad implícita en el trabajo de la enseñanza. Al entrar en el salón de clases y cerrar la puerta es poco común que otro adulto entre. Algunos docentes dan la bienvenida a las visitas de otros colegas o a las oportunidades de trabajar en equipo, pero otros prefieren su privacidad y aislamiento y no aceptan a otros profesores en sus dominios.

Iguales pero desiguales

En muchas escuelas hay una jerarquía no explícita que nada tiene que ver con las habilidades docentes. Cuando un profesor es reconocido por algún talento en especial, las relaciones de poder se trastocan y pueden provocarse conflictos que minan el valor del proceso de *coaching*. Si un *coach* es joven y muy talentoso, no faltará algún veterano que lo haga pasar un mal rato. El docente que haya sido designado para trabajar con el *coach* puede sentirse ofendido al pensar que se “insinúa” que requiere ayuda, y podría llegar a “castigar” al *coach* por romper el orden establecido.

Egos

Algunos individuos han construido a través de décadas una imagen de docentes expertos a la que no están dispuestos a renunciar. Mientras que para muchos de nosotros la formación continua y la reflexión constante sobre la práctica docente son características distintivas de un profesor experto, para otros ese proceso equivale a quedar expuestos y desmembrados. Estos docentes pueden ser muy reacios al *coaching* porque representa “quitarse la máscara” y esto amenaza su ego.

Zona de confort

Los procesos de aprendizaje siempre generan cierta incomodidad que algunos docentes tratan de disminuir procurando que todo funcione igual que antes y sin incidentes. Dado que un buen *coach* siempre va a sugerirle al docente que se aventure fuera de su zona de confort y que incursione en nuevos territorios, éste puede sentirse amenazado más que reconfortado por el apoyo del *coach*.

Coaches de coaches

Los mejores programas de *coaching* les dan a sus *coaches* la oportunidad de reunirse y evaluar el proceso de cambio en forma conjunta. ¿Qué estrategias funcionan? ¿Qué cambios hay que incorporar en el programa? ¿Qué estrategias deben descartarse? ¿Cuál

es la mejor estrategia para involucrar a los directores? ¿Qué nuevos descubrimientos deben integrarse al modelo original?

Las reuniones frecuentes entre los *coaches* son fundamentales, porque son una de las mejores formas de superar los obstáculos mencionados anteriormente.

Unidad 5 - Actividad 2 - Chat - Preguntas frecuentes sobre Asesoría (FAQ)

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Los participantes con los docentes realizarán la lectura del artículo “Preguntas frecuentes sobre la Asesoría (FAQ)”, y a través del *chat*, socializarán y debatirán sus aportes, generando alternativas de solución a las problemáticas que se plantean en las preguntas que aborda el texto.

Los participantes recibirán por medio de una notificación electrónica la ruta y las instrucciones para el desarrollo de la actividad, estas indicaciones serán suministradas por parte del Facilitador.

¿Cuáles son algunos de los roles que desempeñan los Asesores?

⇒ Ayudar a los profesores a desarrollar una visión de cómo integrar la tecnología a su práctica docente.

Los Asesores pueden ayudar a los docentes a desarrollar esta visión mostrándoles cómo la tecnología puede ayudar a sus estudiantes a lograr los objetivos del curriculum.

Para ver cómo los Asesores ayudan a concebir actividades de aprendizaje basadas en los objetivos, consulte estos ejemplos (elaborados a partir de la aplicación del programa en los Estados Unidos de Norteamérica y que fueron adaptados o traducidos al español):

Come vegetales - 3er grado (versión original en inglés)

<http://ttt.pugetsoundcenter.org/projects/2003/t2ci03074/Weblesson.htm>

¡A comer verduras! - 3er grado (versión adaptada al español)

http://pc.innovativeteachers.com/mpc_web/Attachments/es/Word/Session1Handouts/comer_verduras.com

http://pc.innovativeteachers.com/mpc_web/Attachments/es/Word/Session1Handouts/analisis_verduras.xls

Biografías - 6º grado (versión original en inglés)

<http://ttt.pugetsoundcenter.org/projects/2003/t2ci03052/Weblesson.htm>

Biografías - 6º grado (versión traducida al español)

http://pc.innovativeteachers.com/mpc_web/Attachments/es/Word/Session1Handouts/biografia.com

⇒ Proporcionar asistencia y orientación de manera informal.

Gran parte de la Asesoría ocurre de manera informal cuando los Asesores se encuentran con los profesores durante el día en la escuela. Esto puede ocurrir en los pasillos o en el comedor.

Los docentes pueden solicitar un consejo inmediato. Por ejemplo: un profesor puede pedirle al Asesor que le recomiende sitios en Internet para que sus alumnos obtengan información, para que los orienten sobre cómo evaluar la información encontrada en Internet, etcétera.

La clave radica en que el Asesor proporcione poca información pero de muy alta calidad. Un buen sitio que el profesor realmente pueda utilizar es mucho mejor que una larga lista que no tendrá tiempo de explorar.

⇒ Ayudar a los docentes a planear un proyecto o unidad que haga uso pedagógico y significativo de la tecnología.

Los Asesores apoyan a los docentes de diversas formas: pueden ayudarlos a localizar recursos para un proyecto de clase, auxiliarlos en la creación de una guía de evaluación o aconsejarles cómo estructurar una actividad.

⇒ Demostrar/enseñar en equipo.

La mayoría de los Asesores están dispuestos a demostrar cómo impartir una clase o a impartirla en forma conjunta con el docente. Esto le permite al profesor darse cuenta en qué consiste una actividad que integra la tecnología en forma eficaz, al tiempo que le abre nuevas perspectivas de cómo estructurar las actividades de aprendizaje. Tanto los Asesores como los docentes coinciden en que estas clases son experiencias muy gratificantes que los llenan de energía.

⇒ Dar formación individual o a grupos pequeños.

Muchos Asesores dan algún tipo de formación de manera individual a los docentes con los que colaboran. Por ejemplo: si un profesor y su grupo están trabajando sobre autobiografías, el Asesor puede enseñarles a utilizar un escáner o una cámara digital para que los alumnos puedan incluir fotos en sus trabajos.

¿El Asesor debe proporcionar soporte técnico?

Los Asesores no pueden ignorar la imperiosa necesidad de que las computadoras funcionen adecuadamente. Si la tecnología no funciona, los profesores no colaborarán con el Asesor. Pero los Asesores no pueden asumir el papel de especialistas en soporte técnico. Si lo hacen, no tendrían tiempo para ayudar a los profesores a integrar la tecnología.

Los Asesores pueden ayudar a crear un modelo de soporte técnico para su escuela, identificar quienes pueden dar este servicio y, ocasionalmente, podrán auxiliar a los docentes a resolver problemas o fallas.

¿Cuáles son algunos ejemplos de proyectos que los Asesores han ayudado a crear?

Ejemplos desarrollados en Latinoamérica:

Proyecto de investigación de segundo grado acerca de la duración de una flor después de ser cortada.

Este proyecto fue elaborado por alumnos de segundo año de primaria y su objetivo era poner las flores cortadas en condiciones diversas (con agua, sin agua, expuestas al sol, etcétera) para registrar su duración. El Asesor ayudó al docente a integrar el uso de la hoja de cálculo a su clase para que los alumnos pudieran emplear las funciones de graficación.

http://pc.innovativeteachers.com/mpc_web/Attachments/es/Word/Session1Handouts/registro_flores.xls (hoja de Excel que muestra un ejemplo de la información que los alumnos registraron y de las gráficas que crearon)

Proyecto de historia de quinto grado.

Proyecto acerca de la influencia de la historia en nuestra realidad desarrollado por alumnos del quinto año de primaria del Colegio San Martín de Tours en Argentina.

<http://www.smt.edu.ar/promociones/promocion2009/2002de2009/culturasprecolombinas/home.htm>

Proyecto de biología de quinto grado.

Proyecto denominado “Un zoológico en nuestra ciudad”. Elaborado en Chile por el profesor Patricio Andrés Moreno Mora para alumnos del segundo ciclo escolar de educación General Básica para la materia de Biología.

<http://d-228.ubiobio.cl/nuevacarpeta/webquest%20pato/>

Ejemplos desarrollados en los Estados Unidos de Norteamérica:

Proyecto de segundo grado acerca del clima (versión original en inglés y versión adaptada al español).

El objetivo de este proyecto es identificar la manera de vestir y las actividades que se pueden llevar a cabo dependiendo del clima. La presentación incluye una descripción de la tarea a realizar y un ejemplo del trabajo de un alumno.

http://www.pugetsoundcenter.com/t2ciacademy04/getting_started/student_weather_report.ppt (presentación en PowerPoint, inglés)

http://pc.innovativeteachers.com/mpc_web/Attachments/es/Word/Session1Handouts/clima_extremo.ppt (presentación en PowerPoint, español)

Proyecto de segundo grado sobre el crecimiento de los gorgojos de harina.

El Asesor ayudó al docente a integrar el uso de la hoja de cálculo a su clase para que los alumnos pudieran emplear las funciones de graficación. Consulte un ejemplo que muestra la información que los alumnos registraron y las gráficas que crearon.

http://www.pugetsoundcenter.com/t2ciacademy04/getting_started/mealworm_graph1.xls (Hoja de Excel)

Proyecto sobre presidentes norteamericanos (11º grado).

Consulte el proyecto en línea. En la página en Internet de la escuela Kamiak, haga clic en el vínculo Recursos para el docente (Teachers resources) y luego haga clic en Saludo a los jefes (Hail to the Chiefs):

<http://schools.mukilteo.wednet.edu/ka/library/index.htm>

Proyecto de biología sobre la posibilidad de llevar nuevamente lobos al Parque Nacional Olympic (10º grado).

Consulte el proyecto en línea. En la página en Internet de la escuela Kamiak, haga clic en el vínculo Recursos para el docente (Teachers resources) y luego haga clic en Plan para los lobos (Wolf Management Plan):

<http://schools.mukilteo.wednet.edu/ka/library/index.htm>

¿Qué es razonable que los docentes esperen de su Asesor?

- ⇒ Estoy muy ocupado y me preocupa que esperen demasiado de mí.
- ⇒ Un Asesor no tiene que ser experto en todo.
- ⇒ Usted no necesita ser un experto en todas las áreas, pero sí necesita saber a dónde acudir para recibir ayuda.
- ⇒ Los Asesores exitosos sólo tienen que estar un paso adelante de los profesores.
- ⇒ Lo importante es que los Asesores sepan un poco más que los profesores, pero que estén comprometidos a seguir aprendiendo. Muchos Asesores afirman que este proceso es un camino de dos sentidos y que aprenden mucho de los docentes.
- ⇒ Un Asesor no puede influir en todos los docentes de la escuela en el corto plazo.
- ⇒ Un solo Asesor puede influir en todos los docentes de una escuela primaria pequeña en un período de tres a cinco años. Sin embargo, un solo Asesor no puede modificar las prácticas docentes de una secundaria que tiene 20 profesores. Los Asesores deben trabajar con grupos pequeños para garantizar el éxito.
- ⇒ Pocos Asesores trabajan en forma permanente con más de cuatro docentes.
- ⇒ Una escuela exitosa pidió a sus Asesores que durante el primer año trabajaran con dos docentes cada uno. Rápidamente se dieron cuenta que se estaba dando un fenómeno al que llamaron "efecto de onda": los avances logrados con estos dos docentes ocasionaron que otros profesores solicitaran Asesoría. Los Asesores aceptaron sólo a dos más para no poner en riesgo el programa.
- ⇒ Un Asesor que logra que un programa de Asesoría resulte exitoso hace que la escuela le dé continuidad e incorpore más Asesores.
- ⇒ Cuando el programa tiene continuidad, el tiempo juega a su favor: le da al Asesor la oportunidad de atender a un mayor número de docentes, y a la escuela le permite decidir si requiere de más Asesores.
- ⇒ La Asesoría no es un programa para un solo año.
- ⇒ La escuela y los Asesores deben visualizar la Asesoría como un esfuerzo continuo en la formación docente que tendrá que perdurar a través de los años.

¿Cómo encuentro el tiempo para Asesorar a otros docentes durante un día de trabajo normal?

Muchas escuelas norteamericanas establecen un periodo común de planeación para los Asesores y sus docentes.

Este modelo ha dado buenos resultados para los Asesores de escuelas secundarias. También funciona en escuelas primarias cuyos Asesores dedican medio tiempo o más al programa. Sin embargo, no representa una alternativa realista para la mayoría de las escuelas las primarias que no pueden dar tiempo libre a su Asesor todos los días.

La mayoría de las escuelas norteamericanas ya tienen designados períodos para que los profesores participen en programas de formación docente. Muchos Asesores han encontrado que estos días durante los cuales no hay clases son magníficas oportunidades para trabajar con los docentes. Asignar tiempo libre es una manera muy común de proporcionar tiempo para la colaboración. Es la única forma en que pueden impartirse clases conjuntas o que un docente observe a su Asesor dar una clase.

Una escuela exitosa asigna a cada Asesor y a cada docente cinco días de tiempo libre para trabajar colaborativamente.

La escuela puede especificar con todo detalle cómo debe emplearse ese tiempo. Por ejemplo: una escuela indicó que esos días se emplearían para crear e impartir lecciones orientadas a la investigación y asistidas por el uso de la tecnología. Además, las actividades debían estar integradas al curriculum y enmarcadas en la propuesta "Enseñar para Entender" (Teaching for Understanding).

Muchos docentes y Asesores coinciden en que períodos de tres o cuatro horas son adecuados para lograr una colaboración efectiva.

Éstas son algunas ideas, pero cada escuela deberá reflexionar y discutir cuál es la mejor solución de acuerdo a sus circunstancias.

¿Cómo empiezo mi trabajo como Asesor?

⇒ Reúnase con los docentes para entender sus planes de clase.

Muchos Asesores coinciden en lo valioso que es ayudar a los docentes a integrar la tecnología, enriqueciendo una actividad que ya está en curso. Por ejemplo, en un proyecto citado anteriormente, los alumnos de primaria estaban observando y registrando el tiempo que tarda en marchitarse una flor después de ser cortada. El Asesor ayudó al docente a integrar Excel, de manera que los estudiantes pudieran graficar los datos registrados.

⇒ Planee proyectos prácticos, estrechamente vinculados con los objetivos del curriculum.

Es importante que las mejoras que el Asesor proponga para integrar la tecnología en forma significativa no alarguen el tiempo que el docente haya asignado para trabajar el tema, ni que lo desvíen de sus objetivos. Uno de los ejemplos más sencillos en el que se percibe la integración de la tecnología es el proyecto desarrollado por los alumnos del segundo año de primaria con el tema del clima. El profesor logró terminar el proyecto en

el tiempo estimado, además de apoyar directamente los contenidos curriculares de su plan de estudios (ciencias y redacción).

⇒ Sea entusiasta y mantenga la puerta abierta.

Un Asesor debe apoyar a los docentes sin importar qué tan desarrolladas están sus habilidades tecnológicas y tiene que estar disponible para ayudarlos.

⇒ Haga compromisos de tiempo realistas.

El Asesor debe balancear la necesidad de ayudar a otros con sus propias necesidades y evitar sobrecargar su horario. Si bien debe estar disponible para ayudar, no necesita tener una respuesta inmediata. Por ejemplo: si le piden ayuda puede responder: “Creo que tengo algo al respecto, ¿se lo puedo traer mañana?”

⇒ Proporcione consejos pequeños y oportunos.

En gran medida, Asesorar consiste en contestar las preguntas de los docentes. Si un profesor pide una fuente de información acerca del tema que está planeando, el Asesor debe asegurarse de sugerirle un buen recurso. Recuerde que es mejor recomendar un solo sitio que resulte útil que dar una lista muy completa que el docente no podrá revisar. A lo largo del programa, los Asesores tendrán la oportunidad de explorar muchos sitios valiosos que después podrán sugerir a sus docentes.

¿Qué otro tipo de apoyo pueden proporcionar las escuelas a los Asesores?

Remuneraciones y pagos por tiempo extra.
Cada escuela debe tratar este tema en forma particular.

¿Cómo evalúan las escuelas el éxito de su programa de Asesoría?

Las escuelas cuyos docentes ya han sido Asesorados les piden que enriquezcan y fomenten la educación mediante actividades de aprendizaje significativas que integren el uso de la tecnología.

Muchas escuelas piden ver algunos ejemplos de estas actividades cada año. Otras escuelas solicitan a los docentes que diseñen actividades de aprendizaje que alienten a los estudiantes a aprender activamente y a desarrollar habilidades de pensamiento. Estas piden a los profesores algunos ejemplos de trabajos de los estudiantes que reflejen este tipo de aprendizaje y de habilidades.

Algunas escuelas piden a los docentes que den seguimiento a indicadores concretos sobre el efecto de la integración de la tecnología en la motivación de los estudiantes para aprender (o en su interés por aprender). Estos indicadores pueden ser: mayor calidad en el contenido de los trabajos entregados por los alumnos, menos problemas de disciplina, aumento en la asistencia y comentarios positivos de los padres sobre la actitud de sus hijos hacia la escuela.

Finalmente, el programa Entre Pares solicita a los docentes que contesten un breve cuestionario sobre el uso de la tecnología en dos momentos: al inicio del año escolar y

cuando esté más avanzado. Este cuestionario permite medir el progreso del docente en la integración de la tecnología.

¿Cómo pagan las escuelas la Asesoría?

En los Estados Unidos de Norteamérica, las escuelas han encontrado diferentes fuentes de financiamiento para apoyar a sus Asesores:

El apoyo más común proviene del presupuesto de la escuela. Muchas escuelas tienen un sustituto permanente asignado a la escuela y lo utilizan para proporcionar tiempo libre a los Asesores y a los docentes. Otras escuelas han utilizado fondos federales para apoyar a los Asesores. Y Las otras, han recibido subsidios provenientes de programas regionales dedicados a la integración de la tecnología o a la formación docente.

En Latinoamérica, cada país, incluso cada región, deberá buscar los apoyos financieros que aseguren el éxito del programa Entre Pares.

¿Cómo han apoyado las regiones al programa?

En los Estados Unidos de Norteamérica las regiones han proporcionado:

- ⇒ Equipamiento
- ⇒ Mentoría a nivel regional para los Asesores a través del personal de instrucción en tecnología de la región
- ⇒ Oportunidades estructuradas para que los Asesores se reúnan y trabajen colaborativamente
- ⇒ Fondos para otorgar tiempo libre (por ejemplo, para pagar suplentes).

Unidad 5 - Actividad 3 PARALELO - * El entrenamiento no sólo es para atletas – Rol de los docentes líderes. * Integrar la tecnología – Lo que usted debe saber

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Los participantes realizarán la lectura de los textos “El entrenamiento no sólo es para atletas – Rol de los docentes líderes” e “Integrar la tecnología – Lo que usted debe saber” y establecerán las ideas principales que cada uno de ellos plantea, identificando los puntos de encuentro y diferencia entre ambos.

Los participantes recibirán por medio de una notificación electrónica la ruta y las instrucciones para el desarrollo de la actividad, estas indicaciones serán suministradas por parte del Facilitador.

Texto 1

El entrenamiento no sólo es para atletas – Rol de los docentes líderes¹⁸

Ellen Guiney

En muchas escuelas de Boston, los *coaches* están proporcionando a directores y profesores el tipo de formación docente que las investigaciones han calificado como la más eficaz: es continua, se lleva a cabo en la escuela, es de alta calidad y está centrada en la instrucción. En este artículo, Ellen Guiney explica los detalles.

Las formas dibujadas en las hojas de papel de los alumnos parecen nubes acolchonadas con patitas. Se ven frágiles pero no hay que dejarse engañar: al interior de esas estructuras nebulosas los alumnos de cuarto año de Helen O'Malley están colocando sus más preciadas palabras, aquellas que serán los pilares de su aventura en la escritura.

Las palabras “Mi nuevo vecindario” se acomodan en una de las nubes de una niña. De las patitas, esta alumna cuelga otras frases que la ayudan a relacionar sus ideas: el estudio de baile, dónde se localiza el nuevo vecindario, por qué es diferente. Cada una de estas frases evocará imágenes que emergerán en su texto. Momentos después escribe: “Me mudé hace un par de semanas. Me siento un poco sola porque todavía no tengo nuevos amigos. Antes vivía en Dorchester y allá tengo muchos amigos. Ahora vivo en Roslindale”.

El salón de clases de la profesora O'Malley se encuentra en silencio pues los alumnos están concentrados en su trabajo: el Taller de escritores va viento en popa.

Helen O'Malley es una profesora con nueve años de experiencia docente, y en su primer año en el Sistema de Escuelas Públicas de Boston en la escuela Everett recibe con agrado los consejos de Charlotte Teplow, su *coach* de contenidos. Gracias a la guía y al modelo instruccional que Teplow le proporcionó, el Taller de escritores está impulsando a los alumnos de Helen a mostrar entusiasmo por escribir, así como un progreso constante y medible.

“Al principio me sentía un poco ansiosa pues desconocía cuál iba a ser el papel de Charlotte en mi salón de clases”, comenta O'Malley. “Pensé que criticaría la manera en que estaba dando mis clases diciendo: 'Esto es lo que hacemos en el Taller de escritores y lo hacemos así y así'. Pero, no ha sido de esta forma, nuestra relación nos permite trabajar en forma colegiada. Charlotte ha estado allí para tranquilizarme, para guiarme. Me hace sugerencias, pero lo hace de una manera tal que muchas veces siento que es a mí a la que se le ocurren ideas maravillosas”.

“¡Claro que se te ocurren!”, responde Teplow.

En las escuelas de Boston, *coaches* externos como Charlotte Teplow están ayudando a los directores y a los docentes en su formación profesional. Por lo general, estos *coaches* son docentes expertos en reforma escolar (*coaches* para el cambio) o en asignaturas específicas (*coaches* de contenido). El modelo que están empleando es el que las investigaciones han calificado como el más eficaz: es continuo, se lleva a cabo en la escuela, es de alta calidad y está centrado en la instrucción. Un día a la semana se realizan reuniones de trabajo en las que los *coaches* hacen de todo, desde guiar a los profesores para poner en marcha el Taller de escritores, hasta ayudarlos a analizar los resultados de las nuevas evaluaciones formativas. El trabajo de cada *coach* está alineado al programa de reforma educativa que engloba a todos los distritos escolares de Boston, pero a su vez, se adapta a las necesidades específicas de los estudiantes y de los docentes de cada escuela.

El inspector Thomas Payzantl tiene un proyecto de reforma para escuelas urbanas basado en los estándares nacionales, y que tiene como objetivo incrementar el desempeño de los estudiantes por medio del mejoramiento de la enseñanza. Apunta particularmente al 30% del alumnado que, si bien ha aprobado los diferentes grados escolares, no domina los contenidos. La propuesta de la ciudad de Boston para lograr el mejoramiento integral de una escuela radica en dos estrategias fundamentales: uno, enfocarse en los procesos de instrucción y en la formación docente para mejorar la enseñanza; y dos, mostrar la firme determinación de ayudar a los profesores a trabajar juntos, a publicar su trabajo y a terminar con el aislamiento en que se encuentran. A lo largo del proceso aparece la capacidad de liderazgo de los docentes.

El coaching y el liderazgo del docente

Para apoyar este proceso de cambio, el Sistema de Escuelas Públicas de Boston desarrolló un nuevo programa de formación docente que integra el aprendizaje con la práctica, proporciona retroalimentación constante y procura que todas estas actividades se conviertan en un esfuerzo colegiado en toda la escuela. Los *coaches* son elementos clave en el proceso. Su papel no es el de “enseñar” a los docentes, sino el de trabajar con

ellos ayudándolos a imaginar y a crear otra realidad, así como invitándolos a reflexionar y a participar continuamente en discusiones constructivas sobre el proceso de instrucción.

Éste no es un trabajo para los de corazón frágil. Para realizarlo de manera exitosa es necesario combinar la serenidad y la habilidad para generar la confianza de un mediador, con la determinación y perseverancia de un innovador. Hay que agregar a esta fórmula la habilidad de saber cuándo presionar y cuándo detenerse durante el largo proceso de lograr que la escuela adopte los cambios y funcione de manera diferente. Para conseguirlo, un *coach* debe ser un líder que no espera ser reconocido como tal y que, al mismo tiempo, fomenta el liderazgo en los docentes que pocas veces ven en sí mismos a un líder. “Un paso crucial en el trabajo de los *coaches* es el primer acercamiento al cuerpo docente”, comenta Richard Martin. Martin es *coach* para el cambio en la escuela Everett, y *coach* de contenido y para el cambio en la escuela primaria Hurley. “Al principio, los *coaches* deben mostrar lo que son capaces de hacer, pero siendo muy cuidadosos en cómo lo transmiten porque se tocan fibras sensibles en los docentes. Los *coaches* deben crear situaciones que les permitan construir relaciones de confianza. A final de cuentas, la meta es lograr una conexión con el alma del docente”.

Dada la delicadeza de este tipo de relaciones (*coach-docente* y *coach-administrador*), es sumamente alentador que el modelo tenga éxito desde sus etapas iniciales. Los resultados obtenidos por los estudiantes en exámenes estandarizados han resultado más altos en muchas de las escuelas donde los *coaches* han estado más tiempo dedicados a estas labores. Varias escuelas han obtenido mejoras drásticas en los resultados de algunas de las secciones de la difícil evaluación estatal MACS (*Massachusetts Comprehensive Assessment System*). Dichas mejoras están claramente relacionadas al trabajo que realizan los docentes junto con sus *coaches*, por lo que es claro que, bajo la guía de un *coach*, muchos docentes adoptan nuevas estrategias cuyo efecto parece ser el aprendizaje mejorado de sus alumnos.

Los cambios también son evidentes en un aspecto tan difícil de cuantificar como lo es la cultura de una escuela. “Ahora los docentes me dicen: ‘Oye, hice esto y ¡mira lo que mis alumnos lograron!’ Quieren compartirlo conmigo y comunicárselo a los demás”, comenta Joyce Campbell, quien forma parte del personal administrativo en la Escuela Preparatoria Brighton. Antes de la llegada de los *coaches*, Campbell rara vez escuchaba este tipo de comentarios constructivos por parte de los profesores. Lo único que compartían eran quejas y éstas tenían poco que ver con aspectos instruccionales. En efecto, la mayor parte del tiempo los docentes se encerraban en sí mismos, aislados por patrones establecidos desde hace mucho tiempo conforme a los cuales sólo debían ocuparse de lo que sucedía en su salón de clases. La idea de que los profesores compartan sus experiencias acerca de la enseñanza y se conviertan en líderes instruccionales ha tomado tiempo en penetrar, y sólo saldrá adelante con la visión y el empuje de los *coaches*.

“Para mí, escuchar a los docentes hablar entre ellos de esta manera resulta muy gratificante”, comenta Campbell. “Ya no los escucho quejarse, prácticamente ya no lo hacen. Y de algo estoy seguro, los *coaches* tuvieron mucho que ver en ello”.

Escuela Preparatoria Brighton: Difundir las mejores prácticas de redacción en toda la escuela

“Nuestros *coaches* han desempeñado el papel de líderes en nuestras actividades”, comenta Charles Skidmore, director de la Escuela Preparatoria Brighton. “Cuando decidimos fomentar las habilidades de redacción y de formulación de preguntas clave en los estudiantes, fueron nuestros *coaches* los que señalaron: ‘Ésta es una buena manera de lograrlo’. No dijeron: ‘Ésta es la única manera de hacerlo’ o ‘Nosotros tenemos todas las respuestas’. En realidad, su mensaje era: ‘Díganos qué es lo que están haciendo y permítanos ponerlos en contacto con otras personas y mostrarles otras soluciones que hemos visto’. Fue así que pudimos empezar a avanzar”.

En las etapas iniciales del trabajo que implicaba mejoras en toda la escuela, los docentes de Brighton realizaron progresos en el estándar “Preguntas clave”. Estas preguntas son de respuesta abierta y les permiten a los alumnos mostrar sus habilidades de redacción y su grado de conocimientos acerca de los contenidos que se les enseñan. “En lo que los docentes no podían ponerse de acuerdo era en cómo evaluar la redacción”, comenta Skidmore. “Fueron nuestros *coaches* quienes nos dijeron: ‘Aquí tenemos algunos protocolos que les pueden servir’. Estos protocolos nos ayudaron a ver la producción escrita desde otros ángulos y a evaluarla de manera objetiva”.

Lo que siguió fue un largo proceso de colaboración mediante el cual los docentes desarrollaron un instrumento para evaluar la redacción en forma objetiva, conocido hoy como la Rúbrica Brighton de redacción. Ahora los *coaches* capacitan a otros docentes en cómo emplear este instrumento para medir la capacidad de los alumnos para transmitir sus ideas por medio de la palabra escrita.

“El proceso implica que los docentes ‘compren’ la idea”, comenta Skidmore. “En entonces que el *coaching* realmente funciona. Si nuestros profesores hubieran visto el protocolo y expresado: ‘No, esto no es lo que haremos, no lo queremos hacer’. Entonces los *coaches* hubieran dicho: ‘Bueno, buscaremos otras alternativas, algo que les funcione a ustedes”.

Aun cuando los protocolos sugeridos por los *coaches* para evaluar habilidades de redacción han funcionado en Brighton, también se ha encontrado resistencia por parte de algunos docentes, comenta Skidmore. “Preguntaban: ‘¿Por qué debo corregir el mismo trabajo que alguien más corrigió? Además, éste no tiene nada que ver conmigo. Yo enseño historia. ¿Qué tiene que ver mi materia con el inglés?’ Pero los *coaches* pudieron explicarle a los docentes por qué debían hacerlo”.

Cuando los profesores conversan entre ellos acerca de los trabajos de los alumnos, podría parecer que se están poniendo de acuerdo en las calificaciones. Lo que en realidad sucede –cuando se hace de la manera correcta– es que los docentes inician conversaciones acerca de cómo deben enseñar a los estudiantes, de manera que estos puedan alcanzar un mejor desempeño. “Esta reflexión acerca de su práctica es la que los ayuda a modificarla”, comenta Otherine Neisler, *coach* de contenido de la preparatoria Brighton. Por su parte, Skidmore agrega: “Los *coaches* han podido decirle a nuestra comunidad de docentes: ‘Den un poco más de si mismos. Hagan un poco más. Profundicen más allá y vean si obtienen mejores resultados”.

“Lo que hacemos es similar a lo que hace un entrenador de atletas”, comenta Roseanne Bacon Meade, *coach* para el cambio de Brighton. “Somos quien sugiere: ‘Te será más fácil atrapar una bola alta si haces estas rutinas del programa de ejercicios”.

“Y para profundizar aún más en la metáfora”, dice Skidmore, “las sugerencias vienen del *coach*. No vienen del jefe del departamento ni de quien los evalúa, y tampoco del director. Nadie ordena: ‘Tienes que hacer esto’ o ‘Te voy a evaluar por aquello’. En lugar de eso alguien dice: ‘Aquí hay una idea, pruébenla...’ El mensaje que se está enviando es que en esta escuela nos concentramos en enseñar y aprender”.

Escuela Secundaria Shaw: Cómo recibir ayuda ‘por encima del hombro’

Audrey Friedman, *coach* de contenido en la secundaria Shaw, escribió un poema esta mañana. La inspiración vino de una planta que moría por falta de agua y de una profesora de octavo grado, Meredith Toth, quien le había pedido que le mostrara un método para involucrar a los alumnos en formas de mejorar sus habilidades para escribir poemas ayudándose mutuamente. El poema de Friedman se proyectó sobre la pared del salón de clases y ambas, *coach* y docente, ayudaron a los estudiantes a corregirlo.

Toth buscó el apoyo de Friedman como *coach* cuando se percató que sus estudiantes no podían mejorar un borrador de poesía. Aunque intentó enseñarles cómo hacerlo, las lecciones no funcionaron. “Mis alumnos no creen que puedan cambiar nada”, le comentó Toth a Friedman después de revisar los trabajos de estos sobre la unidad de poesía que estaba enseñando. Y tampoco había conseguido convencerlos de que podían ayudarse entre ellos para lograrlo.

Uno de los beneficios que se obtienen cuando un docente revisa en forma colaborativa el trabajo de los estudiantes y lo compara con los estándares que se quieren alcanzar, es que el profesor buscará al *coach* para mejorar sus técnicas de enseñanza y reforzar el aprendizaje de sus alumnos. En la secundaria Shaw se llevaron a cabo discusiones docente-docente y docente-*coach* para determinar indicadores de calidad de redacción para los diferentes grados escolares. “La única forma de que la planeación docente resulte en el mejoramiento del desempeño de los estudiantes, es que los profesores platicuen entre ellos acerca del proceso de instrucción, el curriculum y la evaluación”, comenta Dan French, el *coach* para el cambio en la secundaria Shaw. En esa escuela los docentes tienen sesiones comunes de planeación todos los días, mientras que los *coaches* asisten una vez a la semana.

“Cuando llegué, la secundaria Shaw se encontraba en la escala más baja de la prueba Stanford 9 entre las demás escuelas del distrito”, observa French. “Este año se encuentra entre las primeras y sólo la superan aquellas que cuentan con programas avanzados que no existen en Shaw. Nuestra escuela no está donde yo creo que debería estar, pero definitivamente hemos logrado avances significativos en el desempeño de los estudiantes. Los docentes y los *coaches* se percatan de ello cuando analizan ejemplos de redacción de los alumnos y evalúan su calidad”.

En el salón de clases de Toth, Friedman empieza a demostrar cómo impartir la lección preguntando a los alumnos: “¿Qué podríamos cambiar en este poema?” Conforme les proporciona algunas ideas acerca de qué hubiera podido hacerse de manera diferente y por qué, los estudiantes comienzan a dar sugerencias de manera entusiasta.

Un alumno sugiere la idea de agregar gerundios a los verbos para variar el sonido. Otro quiere que se agreguen aliteraciones, concepto que Friedman ya había revisado con ellos. La profesora realiza los cambios sugeridos y todos admiran el resultado. “Cuando trabajamos juntos nos estamos ayudando mutuamente”, les explica Friedman. “A mí

nunca se me hubiera ocurrido agregar un gerundio. Muchas gracias”. Los estudiantes están satisfechos con el resultado y contentos por haber ayudado.

Friedman les muestra después cómo otro grupo modificó el mismo poema. Utilizaron un proceso similar pero llegaron a conclusiones diferentes y eso es justamente lo que Friedman quiere resaltar. Los poemas pueden revisarse de varias formas, pero quienes los escriben deben trabajar en ellos, elaborar varios borradores y pueden contar con la ayuda de otros escritores para mejorar su trabajo.

Durante las próximas dos semanas, Friedman y Toth impartirán la misma lección una y otra vez. Después será Toth quien la enseñe y Friedman observará. “Meredith es el tipo de profesora que hará este trabajo mañana con sus alumnos, mientras que otros docentes con los que he trabajado sólo lo harán cuando yo regrese”, comenta Friedman. “Meredith lo toma, lo utiliza y regresa a decirme: ‘Creo que deberíamos cambiar esto, ajustar aquello’. Eso es exactamente lo que busco”.

¿Qué pasa después?

Lo que suceda con el programa de *coaching* en Boston dependerá de lo que pase en las escuelas. En el plan original se proponía que los *coaches* para el cambio se retiraran después del segundo año. Sin embargo, esta decisión se revirtió ya que cada vez se reconoce más la necesidad de contar con la guía de estos. Education Matters es una firma que evaluó de manera independiente a las dos primeras generaciones egresadas de las escuelas que llevaron a cabo el programa de mejora integral. En su informe de 1999 señala que “el trabajo de reforma se torna más complejo conforme avanza la implementación”, e incluso en aquellas escuelas donde la reforma está funcionando de manera adecuada, “seguramente se detendría sin la presencia continua de los *coaches*”.

No obstante, algunas escuelas podrían continuar por sí solas, en parte porque el papel de los *coaches* para el cambio ha sido interiorizado de manera efectiva y porque están surgiendo buenos líderes instruccionales. En estas instituciones educativas, los directores y los docentes sienten que han adquirido las habilidades necesarias para suplir a los *coaches* y proseguir con la formación del cuerpo docente y del personal administrativo asumiendo el liderazgo necesario para continuar con la reforma.

Aun cuando el *coach* para el cambio esté listo para abandonar la escuela, Education Matters ha encontrado que “nadie considera que es tiempo para que los *coaches* para el cambio terminen su trabajo en las escuelas”. La formación que los *coaches* dan a los docentes mediante un programa continuo que se lleve a cabo en la escuela, es una herramienta invaluable para cumplir el compromiso del distrito escolar de elevar el desempeño de los estudiantes.

Sin embargo, hay muchos retos que vencer. ¿Un día a la semana es tiempo suficiente para que los *coaches* consigan impactar a los profesores, sobre todo en aquellos colegios en que los directores y los docentes están menos comprometidos con las reformas? ¿Qué tipo de formación docente requieren los *coaches* para hacer su trabajo? ¿Cómo puede la ciudad de Boston aprovechar la voluntad de aquellos docentes que desean dar clases y además ser *coaches*? ¿Cómo puede el distrito escolar mantener a los *coaches* que se encuentran en escuelas que tienen altas expectativas pero que todavía no ven resultados?

Algo sí es seguro: cuando un docente se enfrenta a una situación como la de Toth pero no tiene un *coach* a quien recurrir, es poco probable que cambie su método de instrucción. “O no lo intentan porque les resulta complicado o se esmeran en hacer mejor lo mismo de siempre, en lugar de cambiarlo”, comenta Friedman. Cuando un profesor no logra mejorar sus técnicas de enseñanza para atender a cada uno de sus alumnos, estos no aprenden lo necesario para alcanzar los estándares.

La reforma en las escuelas de Boston no sólo se está expandiendo a todas las escuelas, sino que se está afianzando fuertemente mediante el mejoramiento de la instrucción. En este momento hay un gran impulso y los *coaches* son indispensables en ese movimiento.

Texto 2

Integrar la tecnología – Lo que usted debe saber¹⁹

Laurie B. Diaz

En el mundo de la educación se habla mucho de la integración de la tecnología, pero...

¿De qué se trata exactamente?

¿En dónde sucede?

¿Qué barreras pueden encontrar los docentes?

¿Cuáles son las etapas de la integración de la tecnología?

La tecnología ha estado presente en la educación básica de los Estados Unidos por más de una década. La capacitación del personal docente en cuanto a su empleo en la educación ha sido una de las preocupaciones centrales. De manera más específica se busca que los profesores dejen de utilizar las computadoras como simples ejercitadores y las utilicen de una manera integral.

Los docentes están siendo bombardeados constantemente con la idea de que las computadoras deben ser parte integral de sus actividades en el salón de clases. Un reto fundamental para muchos de ellos es utilizarlas para generar oportunidades novedosas de aprendizaje para sus alumnos. Gran parte de los profesores reciben una capacitación escasa o prácticamente nula. Algunos afortunados la reciben al asistir a cursos relacionados con el *hardware* y *software* de las computadoras. Y otros, aún más afortunados, reciben capacitación sobre cómo integrarla. Como especialista en integración de la tecnología al proceso enseñanza-aprendizaje he identificado cuatro preguntas que una escuela no se plantea ni se responde cuando inicia esta labor:

1. ¿Qué es y qué no es la integración de la tecnología?
2. ¿Dónde sucede?
3. ¿Cuáles son las barreras que enfrenta?
4. ¿Cuáles son las etapas que debe seguir?

Las preguntas anteriores pueden afectar la manera en la que los docentes perciben la integración de la tecnología, utilizan las computadoras y asimilan los cambios que ocurren conforme la tecnología se inserta en sus salones de clase.

¿Qué es y qué no es la integración de la tecnología?

Un error muy frecuente es pensar que las personas dedicadas a la educación tienen la respuesta a esta pregunta. Se espera que los docentes integren la tecnología sin siquiera tener una definición funcional de este concepto. Morton (1996) sugiere que ver a la computadora como una “herramienta” promueve la idea de que “la computadora es sólo un accesorio”. Esto confunde a los responsables de realizar la planeación educativa pues crea en ellos el concepto equivocado de que la tecnología informática es como cualquier otra herramienta, como el pizarrón o el retroproyector, y que requiere poca o nula capacitación, o bien, que no es útil. Además, el concepto de “la computadora como una herramienta” hace que los diseñadores curriculares sigan elaborando planes tradicionales, basados en las materias y completamente dirigidos por los docentes. Así, “el ambiente en que se utiliza la computadora es secundario, un ‘accesorio’ dentro del tiempo y el espacio” (Morton, p. 417). En otras palabras, integrar la tecnología no significa que los estudiantes asistan al laboratorio de cómputo una vez por semana durante 40 minutos ni que utilicen la computadora para hacer una hoja de cálculo ni tampoco que la empleen como un premio por haber terminado las tareas antes que los demás.

La tecnología se integra cuando se usa de manera transparente para apoyar y ampliar los objetivos del currículum e involucrar a los estudiantes en aprendizajes que les sean significativos. No es un acto aislado, sino que forma parte de las actividades diarias que suceden en el salón de clases. Por ejemplo: una vez que terminó la clase sobre figuras geométricas, deseo que los estudiantes demuestren su comprensión de los conceptos cubiertos. Para ello les pido que usen una cámara digital para tomar fotos de figuras que encuentren dentro de la escuela y que preparen una presentación en la que expliquen cada una de ellas. La meta principal no es usar la tecnología, sino involucrar a los estudiantes en aprendizajes significativos y evaluar su comprensión del tema. La tecnología enriquece la actividad y permite que los alumnos demuestren lo que saben, de maneras nuevas y creativas.

¿Dónde sucede la integración de la tecnología?

La integración de la tecnología no sucede en un sitio específico, sino en un ambiente de aprendizaje específico. Para poder construirlo debemos cambiar la forma en que pensamos acerca de la enseñanza y el aprendizaje. Muchos creen que es más probable que la integración ocurra en un ambiente orientado al aprendizaje en donde el docente actúe como Facilitador. De acuerdo a Jonassen (1995), dicho ambiente debe tener siete características. Debe ser:

Activo.- Los estudiantes procesan la información de manera razonada. Deben ser responsables de los resultados y utilizan la computadora como una herramienta cognitiva o de productividad para alcanzarlos.

Constructivo.- Los estudiantes añaden ideas nuevas a sus conocimientos previos para darles un mayor sentido y significado, y así demostrar mayor comprensión. Utilizan las computadoras como herramientas cognitivas o para producir reportes empleando diferentes programas audiovisuales.

Colaborativo.- Los estudiantes son parte de una comunidad de aprendizaje en la que cada uno de sus miembros contribuye a alcanzar las metas del grupo, además de trabajar para maximizar el aprendizaje de los demás. La colaboración se facilita utilizando las computadoras como medio de comunicación o usando programas de *software* diseñados para apoyar el trabajo cooperativo.

Intencional.- Los estudiantes intentan alcanzar metas y objetivos cognitivos. Las computadoras les permiten crear organizadores para sus actividades y usar programas de *software* que apoyen las metas y objetivos que intentan lograr.

Conversacional.- Los estudiantes se benefician al formar parte de comunidades que fomentan el conocimiento, en las que intercambian ideas y se enriquecen al aprender unos de otros. El Internet, el correo electrónico y las videoconferencias permiten que la comunidad de aprendizaje se extienda más allá del espacio físico del salón de clases.

Contextualizado.- Los estudiantes realizan tareas situadas en contextos reales o que los simulan mediante una estrategia de aprendizaje basada en problemas. El *software* de simulación reconstruye escenarios que los alumnos pueden analizar.

Reflexivo.- Los estudiantes reflexionan sobre los procesos que realizaron y las decisiones que tomaron durante las actividades para después expresar lo que aprendieron. Los alumnos pueden usar las computadoras como herramientas cognitivas para demostrar lo que saben.

¿Cuáles son las barreras que enfrenta la integración de la tecnología?

Para que los profesores logren que la tecnología forme parte integral de la enseñanza, tanto ellos como los directivos deben comprender las barreras que generalmente enfrenta la integración de la tecnología, y en particular deben estar preparados para los cambios que provoca.

Las barreras más comunes son: tiempo, formación, recursos y soporte. Los docentes necesitan tiempo para aprender a usar el *hardware* y el *software*, tiempo para planear y tiempo para colaborar con otros profesores. La formación también es un problema: algunos docentes no tienen acceso a cursos en su localidad o no disponen de tiempo para asistir. Del mismo modo, la falta de recursos presenta dificultades: sin computadoras en el salón de clases y sin el *software* apropiado para apoyar el currículum no se puede lograr la integración. El soporte es igualmente crítico: la falta de liderazgo, de apoyo financiero o el no contar con soporte técnico en la escuela ha provocado que muchos esfuerzos fracasen.

Una barrera que se ignora con frecuencia es la resistencia al cambio. Cuando se pide a los docentes que integren la tecnología, se les está pidiendo que cambien de dos maneras: Primero, que adopten nuevas herramientas de enseñanza, como la computadora y el Internet. Éstas son totalmente diferentes a las que muchos profesores emplean, tales como la pizarra, el proyector o la televisión. Segundo, que cambien la forma en que enseñan a sus estudiantes, lo que representa modificar el rol que desempeñan en el salón de clases e incluso la distribución física de éste.

En la última década, los docentes han luchado con la tecnología y con las estrategias para integrarla. La formación en el uso del *hardware*, del *software* y en la forma de integrarlos al proceso educativo se ha extendido con suma lentitud. En su teoría de la difusión de las innovaciones, Rogers (1995) define la difusión como “el proceso por medio del cual se comunica una innovación a través de ciertos canales en el tiempo a los miembros de un sistema social. Es un tipo de comunicación especial en el que los mensajes tienen que ver con ideas nuevas” (Rogers, p.5). Una innovación, que puede ser

una idea, concepto u objeto, es algo percibido como nuevo por quien potencialmente puede adoptarlo, aunque sea conocido por el resto del mundo.

Rogers define cinco elementos clave para lograr la difusión: ventaja relativa, visibilidad, compatibilidad, dificultad y posibilidad de hacer una prueba. Mientras más elementos estén presentes en una innovación, hay más probabilidad de que sea adoptada. Los usuarios potenciales de la tecnología consideran estas preguntas cuando deciden adoptar nuevas herramientas de computación o estrategias de enseñanza:

1. Ventaja Relativa. ¿La innovación es mejor que lo que está sustituyendo? ¿Qué riesgo involucra? ¿Vale la pena el cambio? Al principio puede tomar más tiempo crear una presentación multimedia y resolver cómo proyectarla a todos los alumnos que planear una clase tradicional. Cuando consideran la ventaja relativa, los docentes se preguntan si vale la pena el esfuerzo adicional para usar la tecnología.

2. Visibilidad. ¿Los resultados de la innovación son visibles para otras personas? ¿Pueden ver cómo funciona y apreciar los resultados? Si los profesores ven que sus estudiantes producen más y mejor trabajo cuando usan la computadora, entonces será más probable que adopten la tecnología.

3. Compatibilidad. ¿Qué tan consistente es la innovación con los valores, experiencias pasadas y necesidades de quienes posiblemente la adopten? Debido a que la mayoría de los docentes no han participado en programas de formación para la integración de la tecnología, con frecuencia comentan lo frustrante que resulta emplear computadoras junto con nuevos métodos de enseñanza.

4. Dificultad. ¿La innovación es fácil de entender, usar y mantener? ¿Puede explicarse a los demás? Al principio los profesores comentan los desafíos que representa manejar el nuevo ambiente de enseñanza. Sin embargo, conforme avanzan hacia la etapa de adopción comienzan a anticipar los problemas y desarrollan técnicas para superar los retos que se presentarán cuando tanto ellos como sus alumnos trabajen con las computadoras.

5. Posibilidad de hacer una prueba. ¿La innovación puede ser probada en forma limitada? En otras palabras, ¿si no nos gusta, podemos desecharla? Después de haber integrado la tecnología exitosamente, los docentes están ansiosos por diseñar más lecciones que la empleen.

Para que los profesores realmente puedan llegar a adoptar la tecnología es necesario que a lo largo del proceso identifiquen y entiendan cada uno de estos cinco elementos. Resolver las necesidades de los docentes a medida que van aprendiendo a usar las innovaciones les ayudará a lograr la integración deseada.

¿Cuáles son las etapas que debe seguir la integración de la tecnología?

La tecnología no puede integrarse de la noche a la mañana. De hecho, el proceso puede tomar años para completarse. Si no están familiarizados con las señales del camino, ¿Cómo sabrán los docentes si están avanzando? Sandholtz, Ringstaff y Dwyer (1997) describen cinco etapas para la integración de la tecnología: entrada, adopción, adaptación, apropiación e invención. Cada etapa tiene sus propios patrones de cambio y necesidades de apoyo.

En la fase de entrada, los profesores usan básicamente textos. La enseñanza es tradicional y las actividades son dirigidas por el docente. Las tecnologías empleadas son pizarras, libros de texto, cuadernos de trabajo y retroproyectors. Cuando los profesores intentan emplear computadoras en un ambiente tradicional, generalmente encuentran problemas de disciplina, de manejo de recursos, así como dificultades técnicas. En la fase de entrada, el apoyo que los docentes requieren es disponibilidad de tiempo para planear con sus colegas y compartir las experiencias con quienes no participan.

Cuando pasan a la fase de adopción, los docentes empiezan a preocuparse más sobre cómo integrar la tecnología a sus actividades diarias. Aunque siguen empleando estrategias de enseñanza tradicionales empiezan a usar la tecnología para enseñar a sus alumnos a emplearla. Las actividades consisten en aprender mecanografía y a utilizar procesadores de texto y ejercitadores. Los profesores comienzan a anticipar los problemas y a diseñar estrategias para resolverlos. Aunque siempre existen dificultades técnicas, en esta etapa los docentes empiezan a realizar reparaciones o ajustes sencillos a su equipo, como destrabar hojas o cambiar el cartucho de tinta de la impresora (Sandholtz et al., 1997). En esta etapa, el docente requiere soporte técnico y formación para saber cómo emplear tutoriales y procesadores de palabras (Sandholtz, Ringstaff y Dwyer, 1990).

Al llegar a la fase de adaptación, la tecnología se integra en los salones de clase. Las estrategias de enseñanza tradicionales siguen predominando, pero durante el 30% o 40% de la jornada escolar los estudiantes usan procesadores de palabras, bases de datos, algunos graficadores y *software* educativo (Sandholtz et al., 1997). La productividad es un tema primordial: los alumnos realizan sus trabajos más rápido y los profesores han aprendido a usar las computadoras para ahorrar tiempo. De acuerdo a Dwyer *et al.* (1990), hay cuatro áreas en las que los docentes requieren apoyo: Primero, hay que promover que los profesores se observen entre ellos e impartan clases conjuntas, lo que implica crear un horario flexible que se los permita. Segundo, es necesario introducir y discutir nuevos modelos pedagógicos. Tercero, dado que en esta etapa la productividad es importante, los docentes requieren formación en el uso de *software*, como hojas de cálculo, bases de datos, graficadores, multimedia y correo electrónico. Cuarto, se debe introducir el uso de escáner y videodiscos.

Sandholtz et al. (1997) describe la apropiación más como un punto de referencia que como una fase. El hecho de que cada estudiante y cada profesor se apropie de las herramientas tecnológicas constituye un catalizador para el cambio. La actitud de los docentes hacia la tecnología se convierte en referente de este proceso de evolución educativa. Los profesores entienden la utilidad de la tecnología y la aplican sin esfuerzo como una herramienta para realizar su trabajo. Los estudiantes interactúan cada vez más y trabajan con las computadoras con mayor frecuencia. Se observa la aplicación de estrategias como el aprendizaje orientado a proyectos, la colaboración y la cooperación, además de que los horarios son flexibles. Al llegar a la apropiación, las observaciones entre docentes y las discusiones grupales deben realizarse en forma continua. Los profesores también deben hablar sobre otras formas de evaluar el aprendizaje y recibir formación a través de conferencias y presentaciones. Finalmente conviene revisar las metas de integración de la tecnología.

La cumbre es la fase de invención. Los docentes experimentan con nuevos patrones de enseñanza y formas de relacionarse tanto con sus estudiantes como con otros

profesores. Reflexionan sobre el proceso educativo y cuestionan los viejos métodos. Empiezan a ver el conocimiento como algo que los alumnos deben construir y no como algo que se transfiere. En esta fase, los docentes emplean la estrategia de aprendizaje orientada a proyectos, trabajan en forma interdisciplinaria, imparten clases en conjunto con otros colegas y asignan tareas que permiten una enseñanza individualizada. Las relaciones dentro del salón de clases cambian: algunos alumnos actúan como expertos para ayudar con sus conocimientos sobre tecnología a sus compañeros y profesores. Los estudiantes trabajan juntos de manera colaborativa. Para apoyar a los docentes es necesario promover la colaboración entre ellos y animarlos a que escriban acerca de sus experiencias y las publiquen. También debe crearse una red de apoyo con los profesores de otras regiones mediante el correo electrónico e Internet. Finalmente, los docentes que hayan logrado la integración deben compartir sus conocimientos, actuando como mentores de otros docentes.

Conclusión

Analizar estas cuatro preguntas esenciales desde el principio puede ayudar a los profesores a definir sus expectativas sobre la integración de la tecnología. El viaje por el sendero de la integración comienza definiendo una visión común de lo que es ésta y dónde sucede. De igual importancia es reconocer las barreras que surgirán en el camino y planear cómo se van a manejar los cambios. Es emocionante pensar en salones de clase donde los estudiantes estén totalmente involucrados en un aprendizaje significativo y estén usando la tecnología para alcanzar sus metas. Sin embargo, la integración de la tecnología es un proceso de crecimiento que toma tiempo. Hacer que los docentes tomen conciencia de estas preguntas y de sus respuestas es un paso crucial hacia el uso efectivo de las computadoras en la educación.

En la fase de entrada, los profesores básicamente usan textos. La enseñanza es tradicional y las actividades son dirigidas por el docente. Las tecnologías empleadas son pizarras, libros de texto, cuadernos de trabajo y retroproyectores. Cuando los profesores intentan emplear computadoras en un ambiente tradicional, generalmente encuentran problemas de disciplina, de manejo de recursos así como dificultades técnicas. En la fase de entrada, el apoyo que los docentes requieren es disponibilidad de tiempo para planear con sus colegas y compartir las experiencias con quienes no participan.

Cuando pasan a la fase de adopción, los docentes empiezan a preocuparse más sobre cómo integrar la tecnología a sus actividades diarias. Aunque siguen empleando estrategias de enseñanza tradicionales, empiezan a usar tecnología para enseñar a sus alumnos a emplearla. Las actividades consisten en aprender mecanografía así como a utilizar procesadores de texto y ejercitadores. Los profesores comienzan a anticipar los problemas y a diseñar estrategias para resolverlos. Aunque siempre existen problemas técnicos, en esta etapa los profesores comienzan a realizar reparaciones o ajustes sencillos a su equipo, como destrabar hojas o cambiar el cartucho de tinta de la impresora (Sandholtz et al, 1997). En esta etapa, el docente requiere soporte técnico y formación para saber cómo emplear tutoriales y procesadores de palabras (Dwyer, Ringstaff & Sandholtz, 1990).

Al llegar a la fase de adaptación, la tecnología se integra en los salones de clases. Las estrategias de enseñanza tradicionales siguen predominando pero durante el 30% o 40% de la jornada escolar, los estudiantes usan procesadores de palabras, bases de datos,

algunos graficadores y *software* educativo (Sandholtz et al, 1997). La productividad es un tema primordial: los estudiantes realizan sus trabajos más rápido y los profesores han aprendido a usar las computadoras para ahorrar tiempo. De acuerdo a Dwyer et al, (1990), hay cuatro áreas en las que los profesores requieren apoyo. Primero, hay que promover que los docentes se observen entre ellos e impartan clases conjuntas lo que implica crear un horario flexible que se los permita. Segundo, es necesario introducir y discutir nuevos modelos pedagógicos. Tercero, dado que en esta etapa la productividad es importante, los profesores requieren formación en el uso de *software*: hojas de cálculo, bases de datos, graficadores, multimedia y correo electrónico. Cuarto, es necesario introducir el uso de videodiscos y escáneres.

Sandholtz *et al*, (1997) describe la apropiación más como un punto de referencia que como una fase. El hecho de que cada estudiante y cada profesor se apropie de las herramientas tecnológicas constituye un catalizador para el cambio. La actitud de los docentes hacia la tecnología se convierte en referentes de este proceso de evolución educativa. Los profesores entienden la utilidad de la tecnología y la aplican sin esfuerzo como una herramienta para realizar su trabajo. Los estudiantes interactúan cada vez más y trabajan con las computadoras con mayor frecuencia. Se observa la aplicación de estrategias como el aprendizaje orientado a proyectos, la colaboración y la cooperación, y los horarios son flexibles. Al llegar a la apropiación, las observaciones entre docentes y las discusiones grupales deben realizarse en forma rutinaria. También deben hablar sobre otras formas de evaluar el aprendizaje y recibir formación a través de conferencias y presentaciones. Finalmente, es conveniente revisar las metas de integración de la tecnología.

La cumbre es la fase de invención. Los docentes experimentan con nuevos patrones de enseñanza y formas de relacionarse tanto con sus estudiantes como con otros profesores. Reflexionan sobre el proceso educativo y cuestionan los viejos métodos. Empiezan a ver el conocimiento como algo que los alumnos deben construir y no como algo que se transfiere. En esta fase los docentes emplean la estrategia aprendizaje orientado a proyectos, trabajan en forma interdisciplinaria, imparten clases en conjunto con otros colegas y asignan tareas que permiten una enseñanza individualizada. Las relaciones dentro del salón de clases cambian: algunos alumnos actúan como expertos para ayudar con sus conocimientos de tecnología a sus compañeros y profesores. Los estudiantes trabajan juntos de manera colaborativa. Para apoyar a los profesores, es necesario promover la colaboración entre ellos y animarlos a que escriban acerca de sus experiencias y las publiquen. Debe crearse una red de apoyo con los docentes de otras regiones mediante el correo electrónico e Internet. Finalmente, los docentes que hayan logrado la integración deben compartir sus conocimientos, actuando como de mentores de otros profesores.

Conclusión

Analizar estas cuatro preguntas esenciales desde el principio puede ayudar a los profesores a definir sus expectativas sobre la integración de la tecnología. El viaje por el sendero de la integración comienza con la definición de una visión común de lo que es y dónde sucede. De igual importancia es reconocer las barreras que surgirán en el camino y planear cómo se van a manejar los cambios. Es emocionante pensar en salones de clase donde los estudiantes estén totalmente involucrados en un aprendizaje significativo y en el que estén usando la tecnología para alcanzar sus metas. Sin embargo, la integración de la tecnología es un proceso de crecimiento que toma tiempo. Hacer que los

docentes tomen conciencia de estas preguntas y de sus respuestas es un paso crucial hacia el uso efectivo de computadoras en la educación.

Unidad 5 - Cierre de la Unidad – En línea. Evaluación

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Los participantes haciendo uso de la plataforma en línea realizarán el proceso del cierre de la Unidad y la evaluación de la misma.

Los participantes recibirán por medio de una notificación electrónica la ruta y las instrucciones para el desarrollo de la actividad, estas indicaciones serán suministradas por el Facilitador.

