



World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council

22-27 August 2004
Buenos Aires, Argentina

Programme: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/prog04.htm>

Code Number: 088-S
Meeting: 144. School Libraries and Resources Centres with Libraries for Children and Young Adults
Simultaneous Interpretation: -

Promoviendo Alfabetizaciones en Información: un Enfoque sobre la Indagación

Dianne Oberg

PhD, Professor and Chair
Department of Elementary Education
University of Alberta
Edmonton, Alberta, Canada
doberg@ualberta.ca

Resumen

Un aspecto importante del trabajo de los bibliotecarios escolares y de otros trabajadores de la alfabetización es el desarrollo de las alfabetizaciones en información de los jóvenes, esto es, aquellas habilidades y estrategias esenciales para el hallazgo y el uso de la información. El nuevo sistema de alfabetización en información de Canadá se dirige a ocho alfabetizaciones en información, expresadas en forma de logros de los estudiantes: (1) Usa la información con criterio estadístico; (2) Usa la información responsablemente; (3) Usa la información respetuosamente; (4) Usa la información críticamente; (5) Usa la información estratégicamente; (6) Usa la información para la toma de decisiones; (7) Usa la información expresivamente; y (8) Usa la información y las herramientas de comunicación con competencia técnica. Los investigadores y profesionales en la comunidad de bibliotecas escolares de Alberta han desarrollado un nuevo documento que guía la tarea de maestros y bibliotecarios en el desarrollo de las alfabetizaciones en información de los estudiantes, específicamente en relación con el proceso de indagación o "aprendizaje basado en la indagación". El nuevo documento, llamado Foco sobre la indagación, toma en cuenta modelos de procesos de instrucción bibliotecaria que han sido

desarrollados en muchas partes del mundo durante las pasadas tres décadas. Los modelos basados en procesos para el desarrollo de la alfabetización en información se apoyan en una visión de la investigación bibliotecológica como un proceso de indagación que incluye un aprendizaje activo e investigaciones de final abierto y que hace foco en el pensamiento acerca de la información y del uso de la información dentro de una perspectiva de resolución de problemas. La implementación de aprendizaje basado en indagación depende de que los maestros y los bibliotecarios tengan una profunda comprensión acerca de la forma en que los aprendices experimentan el proceso de indagación para tener experiencias indagatorias que valgan la pena, y con el fin de que puedan desarrollar alfabetizaciones de información relacionadas con la indagación, los maestros y bibliotecarios necesitan proveer una guía de instrucciones que enfoque lo afectivo así como lo cognitivo. Los desafíos que este trabajo representa para maestros y bibliotecarios se exploran a través de un análisis del nuevo Enfoque sobre el modelo de Indagación de Alberta, y un examen de la investigación relacionada con la implementación de este y otros modelos similares en escuelas primarias, medias y secundarias.

Introducción

Un aspecto importante de la tarea de los bibliotecarios escolares y de otros trabajadores de la alfabetización es el desarrollo de las alfabetizaciones en información de los jóvenes, esto es, aquellas habilidades y estrategias necesarias para encontrar y usar la información. El uso del término “alfabetizaciones en información” enfatiza la complejidad y multiplicidad de las habilidades y estrategias comprendidas en el hallazgo y el uso de la información. Los bibliotecarios escolares y otros trabajadores en alfabetización necesitan ser capaces de apoyar a los estudiantes a través de las fases del proceso de indagación; necesitamos proporcionar una guía instruccional al que enfoque tanto lo afectivo como lo cognitivo si queremos que los estudiantes tengan experiencias de indagación valderas y desarrollen alfabetizaciones en información relacionadas con la indagación. Esta clase de conducción instruccional requiere una profunda comprensión de cómo experimentan los aprendices el proceso de indagación y de que manera bibliotecarios y maestros pueden facilitar el aprendizaje a través de la indagación.

Investigadores y profesionales de la comunidad de bibliotecas de Alberta, Canadá, se encuentran en el proceso de desarrollar un nuevo documento para apoyar a maestros y bibliotecarios para suministrar guía instruccional durante la “instrucción en biblioteca”, o lo que llamamos mas frecuentemente “aprendizaje basado en la indagación” (ver, por ejemplo, Donham, Bishop, Kuhlthau & Oberg, 2001). Lo que se considera como instrucción en biblioteca ejemplar ha cambiado durante los aproximadamente treinta años en los que he estado involucrada con las bibliotecas escolares, como maestra de aula, maestra bibliotecaria y ahora como educadora o investigadora sobre bibliotecas escolares. En este trabajo, quiero subrayar el proceso a través del cual se está desarrollando el documento y presentar algunas de las ideas que pensamos son claves para el aprendizaje basado en la indagación. En su transcurso, tratare de brindar algunas estrategias prácticas para apoyar a los docentes y estudiantes a través de las fases del proceso de indagación.

Desarrollo del Nuevo Documento

El nuevo documento, titulado “*Foco sobre la indagación*”, fue antecedido por un documento llamado “*Foco sobre la Investigación*” (Alberta Education, 1990), el que fue

desarrollado para ampliar un documento político previo, "Foco sobre el aprendizaje" (Alberta Education, 1984). Cuando los educadores del sector K-12 comenzaron a implementar las políticas y prácticas subrayadas en el documento de 1984, se hizo evidente la falta de guías relacionadas con los temas instruccionales. "*Foco sobre la investigación*" fue desarrollado para ayudar a los docentes (así como a los maestros – bibliotecarios) a enseñar a los estudiantes un modelo del proceso de investigación y a guiar a los mismos a través de las actividades del aprendizaje basados en la indagación. Como el anterior, el nuevo documento de Alberta está dirigido a los maestros de aula pero, por supuesto, será de gran ayuda para los docentes-bibliotecarios.

Poco después de la publicación de "*Foco sobre la Investigación*", el equipo de investigadores y profesionales comprometidos en su desarrollo comenzaron a advertir algunas deficiencias del documento (ver, por ejemplo, Anderson, 1994). Vieron que no habían sido efectivos en sus intentos de llevar la importancia de la atención al campo afectivo emocional en el aprendizaje basado en la indagación, y tomaron conciencia de que no habían provisto suficiente información de soporte para los usuarios del documento -fueren estos maestros o maestros-bibliotecarios - muchos de los cuales no tenían un anclaje completo en la teoría y la práctica de la búsqueda de información. Varios individuos y grupos comenzaron a alentar al ministerio de educación para que considerara una segunda edición o revisión del documento, pero sus pedidos no encontraron apoyo durante largo tiempo. Luego, a fin de 2003, sucedieron dos acontecimientos favorables (1) hubo un inesperado aumento de presupuesto en el ministerio de educación que debía ser gastado para fines de marzo de 2004; y (2) la Sra Teddy Moline, la persona responsable de las bibliotecas escolares en el ministerio, quien había estado secundando al ministro dada su posición como líder escolar y de distrito en bibliotecas escolares, venía preparada su historia de proyectos prioritarios cuando llegó el anuncio del aumento de presupuesto. Su prioridad número uno fue la revisión del "*Foco sobre Investigación*" y apoyar la implementación del documento revisado. Ms. Moline nos contrató a la Dra. Jennifer Branch y a mí para que escribiéramos el anteproyecto y dirigiéramos la primera etapa de las revisiones. Quienes vieran la primera etapa del anteproyecto debían ser expertos en el área abarcada por el documento: otros educadores en biblioteca escolar, los miembros ejecutivos de la asociación provincial de bibliotecas escolares (el Consejo de Recursos para el Aprendizaje de la Asociación de Docentes de Alberta) y destacados docentes-bibliotecarios.

Los que revisarían la segunda etapa serían maestros de aula, directores y administradores de distritos de escuelas, así como funcionarios del ministerio de educación, muchos de los cuales deberían ser educadores que secundaran al ministerio en un corto plazo. El anteproyecto de enero de 2004, que se encuentra online, está ahora sufriendo la segunda etapa de revisión, y se anticipa un documento final para comienzos de 2005.

La Dra. Branch y yo comenzamos escribiendo el borrador inicial para compartirlo con los revisionistas de la primera etapa. Debido a que el documento final debía ser adecuado a las necesidades de los profesionales de nivel escolar, y dado que nosotros generalmente escribimos para una audiencia académica, tuvimos en cuenta que probablemente íbamos a tener que redactar muchas versiones antes de tener un anteproyecto listo para ser presentado al ministerio de educación. Nuestro trabajo sobre el documento de Alberta también estuvo influido por nuestra participación (junto con la Dra. Marlene Asselin de la Universidad de Columbia Británica) en la edición final de "*Adquisición de Alfabetización en Información: Estándares para Programas de Biblioteca Escolar en Canadá*". La publicación del documento sobre los estándares canadienses en junio 2003 fue el

proyecto conjunto de dos asociaciones nacionales de bibliotecarios escolares, la Asociación de Bibliotecas Escolares Canadiense y la Asociación para la Enseñanza Bibliotecológica de Canadá. El contenido instruccional para los estándares de personal, colecciones, comodidades y tecnología de medios masivos e información es un sistema de alfabetización en información que se dirige a ocho alfabetizaciones en información, expresadas en forma de logros del estudiante: (1) Usa la información con criterio estadístico; (2) Usa la información responsablemente; (3) Usa la información respetuosamente; (4) Usa la información críticamente; (5) Usa la información estratégicamente; (6) Usa la información para la toma de decisiones; (7) Usa la información expresivamente; y (8) Usa la información y las herramientas de comunicación con competencia técnica. (*Adquisición de Alfabetización en Información*, pp. 9-17). La Dra. Branch y yo sabíamos que podríamos suministrar la teoría y la investigación relacionada con el aprendizaje basado en la información, pero sabíamos también que el documento no alcanzaría nuestros objetivos del ministerio si era finalmente, inadecuado para el uso práctico por docentes y maestros-bibliotecarios. Mantuvimos una cantidad de sesiones de grupos focalizados en las que pedimos a los revisionistas que respondieran en general al borrador inicial y que correspondieran en general al borrador inicial y que consideraran un número de preguntas relacionadas con el contenido del documento:

- ¿Qué definiciones de indagación y de aprendizaje basado en la indagación debían emplearse?
- ¿Cuánto del modelo previo “*Foco sobre la Investigación*” debería ser incorporado al nuevo documento?
- ¿Deberíamos emplear o recomendar un único modelo?
- ¿Cómo podríamos dirigir mejor los problemas surgidos de la implementación de “*Foco sobre investigación*” y de otros modelos de indagación?

Estos revisionistas de la primera etapa fueron una audiencia ruda: sus respuestas al borrador inicial del documento incluyeron las siguientes valoraciones.

- -El tono es demasiado académico
- -El texto es demasiado denso.
- -No hay suficiente espacio en blanco en el equipo.
- -No hay suficientemente espacio práctico.
- -No es suficientemente provechoso para los docentes de aula.

Sus valoraciones bastantes negativas nos ayudaron a la Dra. Branch y a mi a repensar nuestro acercamiento al documento. El principal centro de este trabajo es como dirigirnos esas valoraciones y sus respuestas en nuestras preguntas a los grupos focalizados. Además, al fin de este trabajo yo discuto los desafíos que involucra la implementación de un modelo de aprendizaje basado en la indagación en las escuelas.

Los investigadores y profesionales comprometidos en el trabajo acerca del aprendizaje basado en la indagación en Alberta están comenzando a pensar en términos de crear una cultura de indagación en escuelas que se eleve más allá de la biblioteca y más allá del programa bibliotecario. El concepto de “indagación” no es nuevo para los educadores de Alberta; este acercamiento a la enseñanza y al aprendizaje está imbuido en todos los documentos curriculares para las escuelas K-12 en Alberta. El concepto de “cultura de indagación” el cual creemos es necesario para implementar en realidad la enseñanza y el aprendizaje basado en la indagación en las escuelas K-será nuevo, sin embargo, para muchos educadores de K-12.

Dos preguntas que a menudo hemos formulado en el desarrollo del documento “*Foco sobre la Indagación*” son: “ Como podemos esperar que los estudiantes de K-12 se

comprometan con la indagación sin el apoyo de docentes y bibliotecarios?” “ Como pueden docentes y bibliotecarios (y también administradores y oficiales educativos) dar ese apoyo a los estudiantes sin haber tenido la experiencia de haber estado ellos mismos comprometidos en la indagación?

Cambios en la Visión de Acercamientos Ejemplares a la Instrucción Bibliotecaria

Para comenzar antes que nosotros como investigadores y profesionales podemos comenzar a pensar en ayudas a construir una cultura de la indagación en las escuelas, necesitamos tener claro donde estamos en nuestra comprensión de la instrucción basada en la biblioteca y en nuestras concepciones acerca del aprendizaje basado en la indagación.. Lo que se considera como instrucción bibliotecaria ejemplar ha cambiado durante los últimos treinta años: una aproximación a la fuente, durante las décadas de 1960 y 1970; una aproximación exploratoria, a través de 1980; y una aproximación al proceso, que comenzó en 1990 (Kuhlthau, 1993). La aproximación al proceso de la enseñanza de la indagación enfatiza el pensamiento de la información y el uso de la información dentro de una perspectiva de solución de problemas. La aproximación al proceso incorpora el conocimiento de acercamientos anteriores, tales como el conocimiento de herramientas, fuentes, y estrategias de búsqueda, pero hace hincapié en que este conocimiento esta para ser desarrollado dentro de la enseñanza de pensar y resolver el problema. El acercamiento al proceso va más allá de la ubicación de la información al uso de información, mas allá de la respuesta a una pregunta específica a la búsqueda de la evidencia para modelar un tópico. Considera al proceso de una búsqueda de información así como el producto de la búsqueda. Como he sostenido en otros trabajos (ver por ejemplo Oberg, 1999, 2002) una aproximación al proceso de investigación basado en indagación y/o en biblioteca requiere el estar enterado de la complejidad del aprendizaje a partir de la información: el aprender de la información no es una tarea rutinaria o estandarizada, y comprende los dominios afectivos tanto como los cognitivos.

Hay un amplio margen de actividades que podrían estar basadas en la biblioteca y que podrían involucrar instrucción por un docente y/o un maestro bibliotecario- todo desde el “ hallazgo de hechos” a “casa de tesoros de información”o “ proyecto de investigación” de muchas clases. La tarea que estamos realizando, nos estamos focalizando en el aprendizaje basado en la indagación al cual hemos definido de esta manera:

Un proceso en el cual los estudiantes formulan preguntas, investigan ampliamente y luego fundan nuevas comprensiones, significados y conocimiento. Este conocimiento es nuevo para los estudiantes y puede ser usado para responder a una pregunta, para desarrollar una solución, o para apoyar una posición o punto de vista. El conocimiento es habitualmente presentado a otros y puede derivar en alguna forma de acción (Aprendizaje en Alberta, en prensa, p.1).

Hemos revisado el modelo de proceso de investigación de Alberta de 1990 en línea con las últimas investigaciones sobre cómo experimentan los escolares el proceso de indagación y las implicancias de esa investigación sobre la practica. Nuestro trabajo ha sido informado por otros modelos basados en el proceso de instrucción bibliotecaria, en particular el trabajo de Ann Irving, Michael Marland y James Herrong en Gran Bretaña y el trabajo de Carol Kuhlthau and Barbara Stripling en los Estados Unidos. Sus trabajos se reflejaron en el primer modelo de indagación de Alberta- el “*Foco sobre investigación*” de 1990, que es un modelo de cinco etapas, con un elemento común a cada una de las

etapas, Revisión del Proceso (ver figura 1) - y en el nuevo modelo de indagación de Alberta, el cual es un modelo de 6 fases- con un elemento común a cada fase, Reflejándose sobre el proceso (ver figura 2).

Figura 1 El modelo Foco Sobre Investigación 1990

ETAPAS	HABILIDADES
Planeamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el tópico • Identificar fuentes de información • Identificar la Audiencia y Formato de Presentación. • Establecer Contenidos de evaluación. • Proceso de Revisión.
Recuperación de Información	<ul style="list-style-type: none"> • Localizar Recursos • Recoger Recursos • Revisar el proceso
Proceso de la Información	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir Información Relevante • Evaluar la Información • Organizar y Grabar Información. • Establecer Conexiones y Referencias • Crear Producto • Corregir y Editar • Revisar el Proceso
Compartir la Información	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar Hallazgos • Demostrar el comportamiento de la Audiencia Apropia • Revisar el Proceso
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el Producto • Evaluar Procedimientos y Habilidades de la Investigación • Revisar el Proceso

El mayor cambio en el nuevo modelo es la división de la fase media de “Proceso de la Información” en dos fases, “Proceso” y “Creación”. El cambio refleja la retroalimentación por parte de docentes y maestros-bibliotecarios de que la fase de “Proceso de la Información” era demasiado amplia y compleja, y que dicha fase incluía dos clases de trabajo muy diferentes: (1) la selección de información pertinente, y (2) la organización de esa información dentro de un formato producto que pudiera ser compartido con otros.

Figura 2 El Modelo Foco sobre Indagación de 2004

Fase	Habilidades y Estrategias	
Planeamiento	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer un área tópica para la indagación. -Identificar posibles fuentes de información. -Identificar audiencia y formato de presentación. -Establecer criterios de evaluación. -Bosquejar un plan para la indagación 	Su reflejo en el proceso
Recuperación	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrollar un plan de recupero de información. -Ubicar y recoger los recursos. -Seleccionar información relevante. -Evaluar información. -Revisar y corregir el plan de indagación. 	Su reflejo en el proceso
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar un enfoque para la indagación -Elegir información pertinente -Grabado de información -Establecer conexiones e inferencias -Revisar y corregir el plan para la Indagación 	Su reflejo en el proceso
Creación	<ul style="list-style-type: none"> -Organización de la Información -Creación de un producto -Pensamiento sobre la audiencia -Corrección y edición -Revisión y corrección del plan para la Indagación 	Su reflejo en el proceso
Compartir	<ul style="list-style-type: none"> -Comunicación con la audiencia -Presentación de nuevas comprensiones -Demostrar el comportamientote la audiencia apropiada 	Su reflejo en el proceso
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluación del presunto -Evaluación del proceso de indagación y del plan de indagación -Revisión y corrección del modelo de indagación personal 	Su reflejo en el proceso

TEMAS DEL APRENDIZAJE BASADO EN LA INDAGACION

No importan las edades de los estudiantes con los que trabajemos, no importan los tópicos que investiguen, hay algunos temas comunes relacionados con cómo los aprendices experimentan el proceso de indagación y relacionados con cómo la instrucción bibliotecaria pueden apoyar mejor a los aprendices mientras trabajan a través del proceso de indagación. Hay cinco temas que hemos tenido en mente mientras desarrollábamos el nuevo documento = (1) el desarrollo de la alfabetización emocional; (2) invención del tiempo en exploración; (3) apoyo a los estudiantes durante su trabajo; (3) el papel de docencia del bibliotecario; y (5) la comprensión del proceso de acercamiento a la Indagación. Estos son temas que he explorado en otros escritos (ver, por ejemplo, Oberg, 1999, 2002) por lo que aquí me referiré a ellos sólo brevemente.

Desarrollo de la alfabetización emocional: El proceso de acercamiento a la indagación enfatiza los aspectos tanto afectivo como cognitivo del proceso. Los estudiante necesitan ser auxiliados a reconocer como naturales las olas de optimismo y frustración que acompañan a los aprendizajes complejos (Kunhlthan, 1993). También necesitan estar advertidos y haber comprendido estrategias que se dirigen a fenómenos tan comunes

como la ansiedad bibliotecaria y exceso de información. Los estudiantes que comprendan que sus sentimientos no son únicos sino compartidos por otros es menos probable que se sientan sobrepasados por ellos.

Inversión de tiempo en exploración: El problema de resolver el énfasis del acercamiento al proceso representa un cambio en la forma en que pensamos y usamos el tiempo. Se necesita más tiempo en las primeras etapas del proceso para la exploración, para construir conocimientos satisfactorios, para desarrollar una interpretación o enfoque personal. Este es tiempo bien invertido en el desarrollo del interés de los estudiantes en ello y en el compromiso con los tópicos que están siendo investigados. Incluso los investigadores muy jóvenes en grado 1 y 2, dada la oportunidad de una larga y rica exploración de un tópico, pueden desarrollar una clara comprensión del proceso de indagación, así como obtener productos de investigación únicos y originales (Steeves, 1994). Los estudiantes más avanzados están más interesados en sus tópicos de indagación si tienen un sólido conocimiento de base en el área de los mismos y pueden ver el propósito de la investigación y su conexión con sus otros trabajos escolares (Garland, 1995).

Apoyo a los estudiantes durante su trabajo: Los estudiantes experimentan diferentes sentimientos, pensamientos y acciones en cada fase del proceso de indagación. Esto también exige diferentes clases de compromiso o mediación de docentes y maestros-bibliotecarios en las varias etapas de proceso. Cuando la tarea investigativa estaba integrada con la currícula, los maestros encontraron que los estudiantes se volvían más creativos, más positivos y más independientes (Kühne, 1995). Esto fue verdad tanto para los estudiantes más débiles como para los más fuertes, aunque los más débiles necesitaron más atención individual durante el proceso. Cuando docentes y bibliotecarios hablan con estudiantes acerca de su aprendizaje, pueden ayudarlos a avanzar, a ver las cosas bajo las nuevas perspectivas, a establecer conexiones entre los conocimientos previos y los nuevos, y a ver las reglas de su aprendizaje (Todd, 1995).

El papel de docencia del bibliotecario: Los bibliotecarios necesitan tomar un activo papel docente en el trabajo de enseñar a los colegas en escuelas, porque un modelo de indagación es difícil de implementar completamente incluso cuando hay un docente-bibliotecario experto y una política escolar que apoye la filosofía constructivista de aprendizaje que apuntale el modelo (Hazclwood, 1994). Los maestros que han trabajado en colaboración con bibliotecarios se impresionaron por las creativas e imaginativas experiencias de aprendizaje que resultaron del planeamiento cooperativo con docentes-bibliotecarios y pensaron que los docentes-bibliotecarios necesitaban ser más firmes en la invitación a los maestros a comprometerse en un planeamiento cooperativo (Sweeney, 1994).

Comprensión del proceso de acercamiento: Incluso los docentes y bibliotecarios que son conscientes de los modelos del proceso a veces creen que están implementando sus modelos pero en realidad están dejando de lado los aspectos que en verdad son críticos para el éxito del modelo (Holland, 1994). Tasted y Collins (1997) encontraron que es difícil implementar los acercamientos al proceso en las escuelas donde las prácticas y la currícula de enseñanza no apoyan un proceso o un acercamiento constructivista. Wehlage (1999) también halló esto, y sugirió que cuatro elementos apoyaban acercamientos instruccionales perfeccionados: los maestros comparten normas y valores que promueven el aprendizaje del estudiante; los docentes se comprometen en un diálogo reflexivo para mejorarse ellos mismos y sus escuelas; los docentes desprivatizan su

práctica; y el equipo se compromete en prácticas colaborativas que renuevan los valores y normas y que facilitan la reflexión.

EL USO DE “LENTES” PARA PRESENTAR EL MODELO

Con la ayuda de los examinadores, nosotros desarrollamos eventualmente seis diferentes “lentes” o formas de presentar las fases de un modelo de aprendizaje basado en la indagación (ver Figura 3).

Figura 3: Presentación del modelo a través de una variedad de Lentes.

- Logros claves
- Construcción de habilidades de los estudiantes para...
- Enseñanza de incluyendo pautas para maestros
- Determinación de
- Pensamiento sobre
- Actividad de muestra sobre

La primera lente, Logros claves, presenta cada fase del modelo de indagación en términos de objetivos de aprendizaje, usando el lenguaje de los otros documentos curriculares de Alberta (llamados programas de estudio). Este acercamiento se planeó para ayudar a los docentes, y éstos establecieron conexiones inmediatas con otras áreas curriculares y para reforzar la afirmación hecha en el Prólogo del documento de que “el aprendizaje basado en la indagación no es una “sumatoria” sino preferentemente un medio para lograr las metas de los programas de estudio de Alberta “ (Aprendizaje en Alberta, en prensa, p. V.). Muestras de logros de Logros Claves para que se reflejen en el proceso, un proceso metacognitivo que es infundido a través del modelo, se ofrece en la Figura 4.

Figura 4: Logros Claves.

Muestras de Logros Claves para su reflejo en el proceso

Los estudiantes:

- Comprenderán que la indagación es un proceso de aprendizaje personal
- Comprenderán que el proceso de indagación es transferible a otras situaciones de aprendizaje
- Desarrollarán sus habilidades metacognitivas y reflexivos, pensando en sus pensamientos y en sus sentimientos.
- Desarrollarán estrategias para monitorear y ampliar sus pensamientos y sentimientos (Aprendizaje en Alberta, en prensa, p. 35).

La segunda lente, Construcción de habilidades del estudiante, presenta cada fase del modelo de indagación en términos de las habilidades necesarias para el éxito en el aprendizaje basado en la indagación. Estas son habilidades que los estudiantes pueden y deberían estar aprendiendo dentro del contexto de actividades del aula. Se procuró este acercamiento para ayudar a los docentes ya a los maestros-bibliotecarios a darse cuenta de que muchas de las habilidades que los estudiantes necesitaban para la indagación podían ser enseñadas primero para garantizar una actividad de aprendizaje basado en la indagación, y que enseñándolas a los estudiantes antes de que iniciaran esa actividad se

aumentaba la probabilidad de una indagación exitosa tanto para los estudiantes como para los docentes. Muestras de habilidades tomadas de la Construcción de Habilidades de los Estudiantes para el Planeamiento, la primera fase del modelo de indagación, se ofrecen en la Figura 5.

Figura 5.- Construcción de Habilidades de los Estudiantes

Muestras tomadas de Construcción de Habilidades de los Estudiantes para el Planeamiento.

Antes de la actividad, y en el contexto de las actividades del aula, el maestro provee a los estudiantes oportunidades de:

- Pensar en conjunto posibles preguntas, ideas y temas.
- Usar un software que proyecte conceptos (como inspiración), mapas de mente, webs tópicos para grabar ideas.
- Usar una cartilla KWL [Que conozco (Know), Que quiero (Want) Que aprendí (Learned)] para desarrollar preguntas sobre el tópico de indagación (Aprendizaje en Alberta, en prensa, p.39).

La tercera lente, Enseñanza, presenta cada fase del modelo de indagación en términos de habilidades específicos, estrategias y comprensiones que puedan ser enseñadas durante esa fase de una actividad de aprendizaje basado en la indagación. También se incluyen pautas para los docentes, conceptos y recordatorios importantes para los maestros, como para la lente de Enseñanza. Se procuro esta aproximación para enfatizar que los estudiantes necesitan apoyo a través del proceso de indagación y que la enseñanza de habilidades, estrategias y comprensiones específicas durante el proceso de indagación aumentara la probabilidad de éxito estudiantil. Muestra de habilidades, estrategias y comprensiones que podrían ser enseñadas como parte de la fase de Recupero se brindan en la Figura 6.

Figura 6. Enseñanza

Muestras tomadas de Recuperación de la Enseñanza

Durante y en el contexto de la actividad de aprendizaje basado en la indagación, el docente brinda a los alumnos oportunidades de:

- Comprender que la Recuperación es una solución de problemas que requiere un pensamiento a la vez crítico e imaginativo.
- Crear una estrategia de búsqueda.
- Comunicarse con expertos tanto locales como lejanos.
- Grabar la información bibliografica (Aprendizaje en Alberta, en prensa, p. 45)

Muestras tomadas de Pautas para Docentes.

- Enseñar la diferencia entre información relevante y pertinente
- Enseñar a los estudiantes a un auto-control – “ Esta información al menos remotamente relacionada con mi pregunta?”

- Cuidarse de festejar en exceso- las bases de datos e Internet necesitan estrategias de búsqueda (Aprendizaje en Alberta, en prensa, p. 46).

La cuarta lente, Determinación, presenta cada fase del modelo de indagación en términos de estrategias específicas que el estudiante puede y debería aprender para determinar la calidad de su propio trabajo y del trabajo de los otros. Se procuró este acercamiento para dar a docentes y a maestros-bibliotecarios estrategias de auto-determinación que pudieran enseñar a sus estudiantes para desarrollar sus capacidades para monitorear y ajustar su propia performance y para volverse aprendices con más autoconfianza. En la Figura 7 se ofrecen muestras de estrategias que podrían ser enseñadas como parte de la fase de Procesamiento.

Figura 7. Determinación

Muestras tomadas de Determinación del Procesamiento

El maestro provee a los estudiantes oportunidades para:

- Completar organizadores gráficos (comparar/contrastar; causa/efecto, etc.).
- Escribir/hablar acerca de qué organizador (es) gráficos era (n) más apropiado para su indagación.
- Escribir/hablar acerca de qué recursos son más útiles para una comprensión más profunda de su tópico y por qué.
- Escribir/hablar acerca de qué manera su comprensión del tema ha cambiado/desarrollado (Aprendizaje en Alberta, en prensa, p. 52).

La quinta lente, Pensamiento, presenta una extensa descripción y discusión de cada fase del modelo de indagación. Este acercamiento se buscó para dar una imagen de qué estaba involucrado en cada fase del modelo de indagación desde la perspectiva de los estudiantes y de los docentes y maestros-bibliotecarios que están apoyando a los estudiantes en actividades de aprendizaje basado en la indagación. En la figura 8 se ofrece una descripción de muestra tomada de la fase Pensamiento sobre la Creación del modelo de indagación.

Figura 8. Pensamiento.

Una muestra tomada de Pensamiento sobre la Creación

- En esta fase del proceso de indagación, los estudiantes organizan y sintetizan sus informaciones e ideas en una forma única y personal. Desarrollan o revisan una tesis y formulan respuestas alternativas, soluciones y conclusiones. Se facilitan las discusiones estudiantiles antes de escribirlas, lo que puede ayudarlos a expresar sus ideas en sus propias palabras. Los estudiantes categorizan la información de acuerdo con varias estructuras, desarrolladas por ellos mismos o provistas para ellos, tales como tiempo/orden o causa y efecto. Los estudiantes buscan inconsistencias o deficiencias en su información y localizan la información para rectificar tales problemas (Aprendizaje en Alberta, en prensa, p. 56).

La sexta y final lente, Actividad de Muestra, presenta una actividad que docentes y maestros-bibliotecarios podrían llevar adelante con los estudiantes como parte de cada fase del modelo de indagación. Esta aproximación se procuró para compartir actividades prácticas y de ahorro de tiempo que han sido usadas exitosamente por colegas con experiencia en el aprendizaje basado en la indagación. Una Muestra de Actividad tomada de la fase de Evaluación del modelo de indagación se brinda en la Figura 9.

Figura 9. Actividad de Muestra

Una Actividad de Muestra para Evaluación:

- Enseñar a los estudiantes las fases de un diagrama múltiple y cómo eso colabora en el proceso y el producto de evaluación. Que los estudiantes tengan el diseño de un diagrama de su proceso de indagación. Alentar a los estudiantes a usar lápices resaltadores y a pintar el diagrama múltiple de la manera que mejor describa sus reales experiencias. El diagrama debe ser diseñado sobre papel 11 x 17 o en un programa de computación.
- Provee tiempo para los estudiantes para comparar y contrastar sus diagramas (Aprendizaje en Alberta, en prensa, p. 63).

Un Acercamiento Sistemático a la Indagación

El poder del aprendizaje basado en la indagación se vuelve rápidamente evidente para los docentes y maestros-bibliotecario que están implementando este acercamiento. El aprendizaje basado en la indagación provee oportunidades para que los estudiantes desarrollen las habilidades que necesitarán a lo largo de sus vidas, para aprender a competir con problemas que pueden no tener una solución clara, para mediar con los cambios y desafíos a la comprensión, y para adecuar su búsqueda para hallar soluciones, ahora y en el futuro. Un acercamiento sistemático al desarrollo de estas habilidades es esencial para preparar a los estudiantes para la resolución de problemas y para un aprendizaje de por vida. Este acercamiento sistemático se asegura de que los estudiantes tengan la oportunidad de comprometerse en la indagación, para aprender un proceso en su totalidad y de comprender que este proceso de indagación general puede ser transferido a otras situaciones indagatorias.

Cuando los estudiantes tienen el beneficio de un acercamiento sistemático, desde los grados primarios hasta la escuela superior, ellos se familiarizan con el proceso de indagación, internalizan una variedad de habilidades y estrategias de indagación para empleo independiente y grupal, y son capaces de adoptar los procedimientos a diversas situaciones de indagación. En el aula hay claros signos cuando el docente está enfatizando el aprendizaje basado en la indagación. Estas características incluyen:

- 1- La indagación está en la forma de problemas auténticos dentro del contexto de la currícula y/o de la comunidad.
- 2- La indagación se capitaliza sobre la curiosidad del estudiante.
- 3- Los datos y la información son activamente usados, interpretados, refinados, digeridos, y discutidos.
- 4- El docente, los estudiantes y el maestro-bibliotecario colaboran.
- 5- La comunidad y la sociedad están conectadas con la indagación.
- 6- El docente modela visiblemente el comportamiento del que indaga.
- 7- El docente usa el lenguaje de la indagación sobre una base avanzada.
- 8- Los estudiantes se sienten dueños de su aprendizaje.
- 9- El maestro facilita el proceso de observar y presentar la información.
- 10- El docente y los estudiantes emplean la tecnología para adelantar en la indagación.
- 11- El docente abraza la indagación como pedagogía y como contenido.
- 12- El docente y los estudiantes interactúan más frecuente y activamente que durante la enseñanza tradicional.

13- Hay un tiempo identificable para el aprendizaje basado en la indagación (Drayton & Falk, 2001).

Como Desafía la Indagación los Acercamientos Tradicionales

Los desafíos de implementar el aprendizaje basado en la indagación también se vuelven rápidamente evidentes para los docentes y maestros-bibliotecarios que son nuevos en la implementación de este acercamiento.

Hay muchas maneras en las cuales el aprendizaje basado en la indagación desafía los acercamientos más tradicionales al aprendizaje: toma tiempo; es problemático; va en contra de muchos de los actuales movimientos de currícula y evaluación; y se mueve desde modelo centrado en el maestro, pasa por el estudiante como centro, a un modelo centrado en el aprendizaje. Un modelo centrado en el aprendizaje significa que todos los miembros de la comunidad escolar (administradores y docentes tanto como estudiantes) son aprendices y que su trabajo como tales se caracteriza por un compromiso, una indagación, una resolución de problemas y una colaboración activos.

Un modelo centrado en el aprendizaje es consistente con el concepto de la escuela como “una comunidad alfabetizada en información”. Este término, acuñado por Henri (1995), extrae distinciones entre la escuela como una comunidad de aprendizaje y coloca un fuerte énfasis en el proceso de información dentro de una comunidad de aprendizaje. Una comunidad escolar alfabetizada en información es una escuela donde los maestros-bibliotecarios están involucrados en la enseñanza, donde la importancia de la alfabetización en información es reconocida, y donde cada uno en la comunidad está comprometido colaborativamente en un aprendizaje basado en los recursos y en la solución de problemas. Muchas escuelas incorporan habilidades en información en sus currículas pero haciendo lugar al énfasis enteramente sobre los estudiantes. Sólo cuando los docentes comprenden que la alfabetización en información comienza con ellos es posible una comunidad escolar alfabetizada en información. Henri (1999) ha sugerido un conjunto de criterios para medir el progreso de una escuela en dirección a transformarse en una comunidad escolar alfabetizada en información. Estos criterios incluyen indicadores tales como: una política de información; una plan de ICT; valoraciones auténticas; contextos de aprendizaje variados; instrucción de habilidades en información integradas al currículum, y desarrollo profesional para maestros en alfabetización en información.

El éxito con el aprendizaje basado en la indagación requiere un cambio considerable en la cultura escolar. Algunas escuelas, individualmente o como parte de una iniciativa de todo el distrito, han hecho del aprendizaje basado en la indagación su prioridad instruccional. Los estudios que investigan la implementación de la educación de ciencia basada en la indagación, de programas de alfabetización de información basada en la indagación, y de otras innovaciones educativas basadas en la indagación, han dado como resultado guías para construir una cultura de la indagación:

- 1- Los administradores en escuelas o distrito tienen una visión claramente articulada para la indagación.
- 2- La visión para la indagación es llevada adelante pese a presiones en contrario.
- 3- Dos o más líderes promueven la visión para la indagación.
- 4- Los recursos y el espacio para la indagación están prontamente accesibles.
- 5- Los docentes colaboran y se apoyan mutuamente.
- 6- Docentes, estudiantes y padres confían unos en otros.

- 7- Pequeños equipos interdisciplinarios de docentes trabajan juntos.
- 8- Las habilidades para solucionar problemas e investigar están valuadas a través de la escuela o sistema escolar (Falk & Drayton, 2001; Fullan, 1991; Kulhthan, 2001).

La Indagación a Través del Curriculum

El modelo para aprendizaje basado en la indagación presentada en el documento “*Foco sobre la Indagación*” es un modelo que puede ser usado en todos los programas de estudio y en todos los grados. El aprendizaje basado en la indagación está entramado en toda la currícula de Alberta. Si bien se emplean diferentes terminologías y énfasis en el proceso en las diferentes currículas, este documento enfatiza aspectos o elementos comunes y apoya un acercamiento integrado, interdisciplinario a la indagación.

El empleo de un modelo de indagación ayuda a los estudiantes a internalizar un proceso para la indagación que es transferible a las situaciones de la vida cotidiana. La enseñanza del proceso de indagación en formas que respeten los intereses y necesidades de los jóvenes es una tarea educacional compleja y fascinante, la que demanda el mejor de nuestro conocimiento y habilidad como docentes y bibliotecarios. Durante las últimas dos décadas se han obtenido enormes cantidades de investigaciones que pueden contribuir a este trabajo con los jóvenes.

Nosotros, como docentes y como bibliotecarios necesitamos mantenernos al nivel de este creciente cuerpo de investigación, y necesitamos usarlo para reflejarnos en él y mejorar nuestra práctica sobre una base de avanzada. Sin una profunda comprensión del proceso de acercamiento al aprendizaje basado en la indagación, es probable que continuemos con prácticas tradicionales que limitan las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, algunos de las cuales impulsan a los aprendices a “ponerse a trabajar” demasiado temprano y les impiden desarrollar una perspectiva y motivación personal para el aprendizaje a través de la investigación. Por lo tanto, necesitamos mirar muy de cerca nuestras aulas y escuelas para ver en qué medida incorporan una “cultura de indagación”.

Referencias

Achieving information literacy: Standard for school library programs in Canada. (2003). Ottawa, ON: Canadian School Library Association and Association for teacher-Librarianship in Canada

Alberta Education. (1984). *Focus on learning: An integrated program model for Alberta school libraries.* Edmonton, AB: Alberta Education.

Alberta Education. (1990). *Focus on research: A guide to developing student research skills.* Edmonton, AB: Alberta Education.

Alberta Learning. (in press). *Focus on inquiry: A teacher’s guide to implementing inquiry-based learning* (January 2004 Draft). Edmonton, AB: Alberta Learning. Retrieved April 22, from <http://www.learning.gov.ab.ca/connection/article.asp?ArticleID=729&language=e>.

Anderson, D. (1994). *Buscando un enfoque más claro: consideraciones posteriores para la enseñanza de un proceso de investigación*. *School Libraries in Canada*, 14(3), 25-28.

Donham, J., Bishop, K., Kuhlthau, C. C., & Oberg, D. (2002). *Inquiry-based learning: Lessons from Library Power*. Linworth Press.

Drayton, B., & Falk, J. K. (2001). Signos indicadores del aula orientada a la indagación. *Bulletin of the National Association of Secondary School Principals*, 85(632), 24-34.

Falk, J. K., & Drayton, B. (2001). Cultivando una cultura de indagación. Recuperado en Noviembre 17, 2003. From <http://www.terc.edu/TEMPLATE/feature/feature.cfm?FeatureID=3>

Fullan, M.G. (1991). *The new meaning of educational change*. New York, NY: Teachers College Press.

Garlang, K. (1995). El proceso de búsqueda de información: un estudio de elementos asociados con tareas de investigación significativas. *School Libraries Worldwide*, 1(1), 41-53.

Henri, J. (1995). La comunidad escolar alfabetizada en información: explorando un concepto confuso. *Scan*, 14(3), 25-28

Henri, J. (1999). La comunidad escolar alfabetizada en información: no sólo una linda cara. In J Henri, & K. Bonanno, *The information literate school community: Best practice* (pp.6-10).

Kuhlthau, C.C. (1993). *Seeking meaning: A process approach to library and information services*: Norwood, NJ: Ablex.

Kuhlthau, C.C. (2001). Repensando las bibliotecas para la escuela de la Era de la Información: roles vitales en el aprendizaje pro indagación. Recuperado en Mayo 29, 2003, from www.iasl-slo.org/keynote-kuhlthau2001.html

Kühne, B. (1995). El proyecto Barkerstorpe: investigar el uso en la biblioteca escolar. *School Libraries Worldwide*, 1(1), 13-27.

Oberg, D. (1999). Enseñando el proceso de investigación. Para descubrimiento y crecimiento personal. Section of School Libraries and Resource Centers, Conference

Proceedings of the 65th IFLA Conference and General Council, held in Bangkok, Thailand, Booklet 3, pp. 52-60. Available online:
<http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/078-119e.htm>

Oberg, D. (1999). La dimensión afectiva de la alfabetización en información. In S. Capra & J. Ryan (Eds.), *Problems are the solution: Keys to lifelong learning* (pp. 37-56). Brisbane, Australia: Capra Ryan & Associates.

Steeves, P. (1994). Taller para construcción del conocimiento: un panorama del proceso de investigación en la escuela elemental. *School Libraries in Canada*, 14(2), 8-10

Tastad, S.A., & Collins, N.D. (1997). Enseñanza del proceso de habilidades en información y el proceso escrito: saltando la brecha. *School Library Media Quarterly* 25(3), 167-169.

Todd, R. J. (1995). Alfabetización en información: filosofía, principios y práctica. *School Libraries Worldwide*, 1(1), 54-68.

Wehlage, Gary. (1999). Instrucción. In D. L. Zweizig, D. McAfee Hopkins, N. L. Webb, & G. Wehlage, *Lessons from Library Power: Enriching teaching and learning*. (pp. 101-131). Englewood, CO: Libraries Unlimited.

Noticia sobre el autor

Dianne Oberg es una profesora en enseñanza de la bibliotecología en la Facultad de Educación en la Universidad de Alberta en Canadá. Dianne trabajó como docente de aula y maestro-bibliotecario en el sistema escolar público. Sus investigaciones se focalizan en la formación en docencia bibliotecológica y en la implementación y evaluación de los programas de biblioteca. Recientes trabajos incluyen un estudio con fondos internacionales de IFLA/IASL con James Henri y Lyn Hay sobre el papel de las autoridades en el desarrollo de las comunidades escolares alfabetizadas en información y un estudio canadiense con Susan Gibson sobre el uso de Internet en las escuelas. Dianne es la editora del periódico internacional *"Bibliotecas Escolares a través del mundo"* y un miembro activo de asociaciones de bibliotecas escolares a nivel local, nacional e internacional.

Traducción: Ana Rossaroli – José Fuster Retali

2 August 2004