

CHRISTINE SUSAN BRUCE

El Aprendizaje Informado

Traducción del cap. 1 de *Informed Learning* (Chicago: ALA/ACRL, 2008), por Cristóbal Pasadas Ureña [i]

RELATO INTRODUCTORIO

Jane y Steve son dos nuevos miembros del profesorado que vienen a la universidad tras varios años de práctica profesional. Steve es un artista y Jane es ingeniera. Conversando una tarde se dan cuenta de que los dos están comprometidos con que sus alumnos sean capaces de seguir aprendiendo una vez que hayan superado todos sus cursos. ¿Cómo pueden diseñar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes para conseguir esa meta?

Steve es un artista y cree que es importante para los artistas explorar el trabajo de otros artistas, reconocer y estar en contacto con todo lo que pueda servir de inspiración, y llevar un diario o documentar de alguna forma ese viaje continuo. Steve pide a sus estudiantes que establezcan círculos de aprendizaje para compartir sus averiguaciones e inspiraciones de cada semana, y que recopilen un portafolio electrónico para registrar su aprendizaje.

Jane lleva adelante su clase pidiendo a los estudiantes que trabajen en la celebración de una especie de congreso donde ellos serían los encargados de redactar y presentar sus trabajos, de invitar a personajes clave de la industria y a investigadores como conferenciantes invitados, y de publicar en la Web las actas del congreso.

Ambos han identificado prácticas de información esenciales en su profesión y han encontrado fórmulas para integrar esas prácticas en la experiencia de aprendizaje.

Estas prácticas reflejan algunas de las vías por las que se experimenta el aprendizaje informado en sus respectivas áreas de actividad profesional. En cada caso la información es muy diferente -visual, oral o textual. En cada caso sus estudiantes

i Traducción y publicación por la AAB con permiso de la autora y de la ACRL/ALA.



tienen que comprometerse con algún aspecto del aprendizaje informado -utilizar tecnología para concienciación o comunicación, identificar fuentes de información relevante, organizar esa información, desarrollar su acervo personal de conocimientos, y utilizar la información adquirida sabiamente o con criterio profesional.

Jane y Steve están teniendo éxito en la implicación de sus estudiantes con prácticas de información relevantes. Contribuirán a potenciar las capacidades profesionales de sus estudiantes en relación con la información si comparten con sus estudiantes las características del aprendizaje informado y los invitan a reflexionar sobre lo que han aprendido acerca del uso de información en el contexto profesional.

Están en el buen camino para cosechar los beneficios del aprendizaje informado.

En este capítulo se desarrolla la idea de aprendizaje informado. En primer lugar identificaré los conceptos clave asociados con el aprendizaje informado y las agendas que han contribuido a su aparición. También describo al aprendizaje informado como sustentado por las prácticas de información; y a nuestras maneras de experimentar la información y su uso como elementos fundamentales del aprendizaje informado.

Además, analizaré la relación entre el aprendizaje y el uso de información, estableciendo que el contenido se aprende por medio de una interacción eficaz con la información; y también que (a) los puntos de vista y los planteamientos de los que aprenden sobre el contenido del aprendizaje parecen influir en el uso de la información; y (b) el planteamiento de los que aprenden sobre el uso de la información parece influir en el contenido del aprendizaje. Podemos ayudar a nuestros estudiantes a convertirse en practicantes del aprendizaje informado introduciendo en el currículo una atención explícita al uso de la información.

¿QUÉ ES EL APRENDIZAJE INFORMADO?

Este libro trata sobre la forma en que interactuamos con el uso de información cuando aprendemos: aprendiendo formalmente por medio del estudio o desarrollando una investigación en la universidad, y aprendiendo de manera informal en contextos comunitarios y laborales. Trata sobre la experiencia del aprendizaje informado, analizando cómo utilizan la información estudiantes, profesores e investigadores cuando se dedican a aprender por medio de las tareas del aula o de la investigación. Trata de potenciar a los que aprenden para que continúen aprendiendo en las numerosas facetas de la vida.

También trata de cómo nos vemos a nosotros mismos en tanto que practicantes del aprendizaje informado, sobre cómo vemos nuestras propias prácticas de infor-

mación y las ideas que informan esas prácticas. Trata de la forma en que podemos ayudar a los estudiantes a convertirse en practicantes del aprendizaje informado familiarizándolos con las diferentes facetas del mismo. Trata de la importancia de comprender el aprendizaje informado en la comunidad y en el entorno laboral como parte de las trayectorias profesionales de todos nosotros.

Cuando pedimos a los estudiantes que utilicen la información para aprender podemos ayudarles a que sean unos usuarios de la información más creativos, reflexivos y exitosos. Por ejemplo, una profesora podría exigir a sus alumnos que preparen una gama de comunicaciones sobre el impacto del calentamiento global. Para ello sus estudiantes podrían utilizar una amplia variedad de fuentes de información como periódicos, bases de datos de investigación, sitios Web y bitácoras, así como entrevistas a miembros de la comunidad local. Podrían establecer una postura en relación con los diferentes puntos de vista sobre el tema y ser capaces de comunicar lo que han aprendido a diversos tipos de audiencia. Lo que esta profesora estaría haciendo sería pedirles a los estudiantes que utilicen la información para aprender. Ella podría potenciar su aprendizaje ayudándoles a comprender, mejorar y ampliar sus experiencias de aprendizaje informado y animándoles a usar la información por vías que reflejen el modo en que lo hacen los expertos de ese campo.

El aprendizaje informado

- Consiste en utilizar la información para aprender.
- Se basa en las diferentes maneras de usar la información en la vida académica, profesional y comunitaria.
- Se basa en la comprensión de nuestras variadas experiencias en el uso de información para aprender.
- Está conformado por las prácticas de información académicas y profesionales (las actividades regulares que realizamos para las que utilizamos información).
- Está conformado por la manera de entender la forma en que se experimentan tales prácticas.
- Trata sobre la forma en que interactuamos con la información mientras aprendemos.
- Trata sobre nuestra forma de usar la información para aprender.
- Trata sobre las prácticas de información y de construcción de conocimiento que resultan relevantes para un currículo centrado en las disciplinas.
- Trata del uso creativo, reflexivo y ético de la información para aprender.

En una sociedad tan rica en información como la actual, la interacción de alta calidad con el entorno informacional es la piedra angular de todo aprendizaje. Si somos usuarios de información creativos y reflexivos, podemos aprender y continuar aprendiendo en cualquier campo o esfera de la vida. Como educadores, tenemos que reflexionar sobre el uso de la información y su relación con el apren-

dizaje cuando lo diseñamos. Tenemos que hacer hincapié en los resultados tanto disciplinares como de uso de la información en nuestro diseño y aplicación del aprendizaje; el dominio de una disciplina se logra por medio de los procesos de utilización reflexiva y creativa de la información. Una vez que nos damos cuenta de qué es la información y cómo la estamos utilizando podemos hacernos cargo mucho mejor del entorno informacional y de las vías para encontrar, obtener, controlar, utilizar e implicarnos con la información. No podemos dar por sentado que los que aprenden sean conscientes de estos procesos o de que sean capaces de ponerlos en práctica. La experiencia de aprendizaje que prepara a los estudiantes de hoy para la práctica profesional de mañana aporta tales prácticas al currículo y anima a la reflexión sobre ellas.

El aprendizaje informado nos exige prestar una atención más estrecha a la experiencia del uso de información para aprender. El aprendizaje informado promueve el aprendizaje por medio de una implicación eficaz con la información. Nos llama la atención sobre las prácticas de información que desembocan en aprendizaje y se sirve de nuestra comprensión de la experiencia de aprendizaje informado para mejorar la calidad del aprendizaje. El aprendizaje informado atiende al mismo tiempo a los contenidos y a los contextos de aprendizaje (los resultados centrados en las disciplinas) y al uso de información, incluyendo las prácticas profesionales y disciplinares relevantes.

El aprendizaje informado hace posible que los que aprenden experimenten el uso de información en sus diversas formas. El aprendizaje informado aporta al currículo prácticas de información y percepciones sobre la experiencia del uso de información. Se vale de las prácticas de información en los entornos laborales y comunitarios, así como de las que predominan en las comunidades académicas y profesionales.

El aprendizaje informado implica tener experiencias de prácticas de información y explicitar el aprendizaje sobre esas prácticas por medio de un proceso de reflexión, posibilitando la transferencia del proceso de aprendizaje a contextos nuevos. Haciéndolo así, el aprendizaje informado ayuda a los estudiantes a caminar por la senda del aprendizaje a lo largo de la vida.

Las claves del aprendizaje informado son las experiencias de uso de información, las de todos los que aprenden -estudiantes, profesores, investigadores y demás usuarios de información. La adopción y la aplicación práctica del aprendizaje informado exigen que entendamos los mundos perceptivos de los que aprenden como usuarios de información.

¿DE DÓNDE PROCEDE LA IDEA DEL APRENDIZAJE INFORMADO?

La idea del aprendizaje informado procede del reconocimiento de que el uso de información y el aprendizaje son compañeros muy estrechos; en entornos de aprendizaje formal, los contenidos de las disciplinas y el uso eficaz de información tienen que ser aprendidos de manera conjunta, como fenómenos interrelacionados. He diseñado el concepto de aprendizaje informado reuniendo una base de investigación en proceso de evolución, que se describirá en este libro, que explora la experiencia de usar la información para aprender entre profesores y estudiantes en la práctica profesional y en la comunidad.

Gracias a mi compromiso con la agenda de la *alfabetización informacional* (para una visión panorámica de esta agenda tan importante, véase Horton, 2007), he llegado a darme cuenta de que el término *alfabetización informacional* se utiliza a menudo para representar muchos conceptos que deberían ser reconocidos como constructos separados. Por ejemplo, *alfabetización informacional* y educación en *alfabetización informacional* son dos conceptos separados, de la misma forma que ciencia y educación en ciencia, o arte y educación en arte, son conceptos separados. Igualmente, aprendizaje informado y *alfabetización informacional* son ideas separadas, del mismo modo como el aprendizaje basado en problemas y la solución de problemas son conceptos separados.

En la actualidad, los términos *alfabetización informacional* y educación en *alfabetización informacional* siguen siendo entendidos en algunos lugares como algo que tiene que ver con la adquisición de habilidades tecnológicas y de habilidades para el uso de las bibliotecas y de la información, mientras que en el resto del mundo se utilizan para referirse a la experiencia de utilización de la información cuando nos dedicamos a aprender. Todas esas habilidades son necesarias, pero a veces nos quedamos parados en ellas y no centramos nuestra atención en la forma en que los estudiantes y otras personas tienen que utilizar la información para aprender. Confinar la *alfabetización informacional* únicamente a esas habilidades acaba por negar a los que aprenden el rico potencial que podríamos conseguir desde un enfoque más amplio sobre las diversas maneras de experimentar el uso de información en las disciplinas, en las profesiones y en la comunidad.

Cuando nos planteamos la *alfabetización informacional* como un complejo de maneras diferentes de utilizar la información para aprender estamos abriendo la puerta al aprendizaje informado. El aprendizaje informado aporta el lenguaje y el concepto organizador que nos permite centrar la atención sobre la comprensión y la mejora del uso que hacen los estudiantes de la información mientras aprenden.

HACIA UNA PUESTA EN COMÚN DE LOS TÉRMINOS CLAVE UTILIZADOS EN ESTE LIBRO

Hay muchos conceptos utilizados en este libro que están estrechamente relacionados entre sí, por lo que a veces resulta difícil distinguirlos. En lo que sigue voy a tratar de identificar varios de estos conceptos clave y definir los términos que utilizo. Se incluirá en el cap. 10 un conjunto más amplio de términos.

Aprendizaje informado: utilizar la información para aprender.

Información: todo aquello que experimentamos como informativo. La información aparecerá de forma diferenciada en diferentes contextos y en diferentes disciplinas.

Aprendizaje: llegar a experimentar el mundo de nuevas maneras.

Alfabetización informacional: experimentar diferentes formas de utilizar la información para aprender.

Habilidades informacionales: los pilares que hacen posible la *alfabetización informacional*, de la misma manera que la capacidad de leer y escribir posibilita las prácticas alfabetizadoras.

Como forma de subrayar las diferencias de significado, en el Cuadro 1.1 se comparan los conceptos del aprendizaje informado con los conceptos asociados con el aprendizaje basado en problemas, una agenda diferente con la que probablemente los lectores ya estarán familiarizados. Puede que a algunos de ellos les resulte más fácil ver la diferencia entre aprendizaje informado y *alfabetización informacional* cuando hagan la comparación con la diferencia entre aprendizaje basado en problemas y la habilidad para resolver problemas. Estos dos últimos conceptos tienen entre ellos la misma relación que tienen los dos primeros entre sí. No voy a analizar en este libro las relaciones entre aprendizaje informado y aprendizaje basado en problemas, aunque ciertamente es muy posible que una relación semejante exista. Utilizo aquí el aprendizaje basado en problemas simplemente como una especie de contrapunto para desvelar con mayor claridad los matices en la agenda del aprendizaje informado.

Cuadro 1.1

Comparación entre conceptos básicos asociados con el aprendizaje informado y conceptos asociados con el aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje informado es utilizar información para aprender.	Aprendizaje basado en problemas es resolver problemas para aprender.
<i>Alfabetización informacional</i> es ser capaz de recurrir a diferentes maneras de experimentar el uso de información para aprender.	Habilidad para solucionar problemas es ser capaz de recurrir a las diversas maneras de experimentar la solución de problemas.

Prácticas de información son los procesos y los contextos prácticos en los que se usa la información, por ejemplo, el desarrollo profesional, la redacción de un ensayo o la investigación.	Prácticas de solución de problemas son los procesos por los cuales se lleva a cabo la solución de problemas, por ejemplo, realizar entrevistas o investigación.
Información es todo aquello que experimentamos como informativo.	Problema es todo aquello que experimentamos como algo no resuelto.
Habilidades informacionales son los pilares que hacen posible la <i>alfabetización informacional</i> , por ejemplo, búsqueda en bases de datos y capacidad para la creación, habilidades para recoger las fuentes, habilidades informáticas y habilidades para usar la biblioteca.	Habilidades para solución de problemas son los pilares que hacen posible la solución de problemas, por ejemplo, habilidades aritméticas, de comunicación, para hacer entrevistas o para el análisis, y la creatividad.

¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE INFORMADO?

- El aprendizaje informado se sirve de nuestra comprensión de la experiencia de aprendizaje y docencia. Se sustenta en la investigación sobre el aprendizaje de los estudiantes y sobre las diversas maneras de experimentar la docencia y la evaluación.
- El aprendizaje informado se vale de nuestra comprensión de la experiencia de usar información para aprender. El aprendizaje informado se sirve de las percepciones acerca de la experiencia de la *alfabetización informacional* y del uso de información por parte de estudiantes, profesores universitarios, maestros e investigadores, así como en el entorno laboral y en la comunidad.
- El aprendizaje informado llama la atención de los estudiantes sobre las diferentes maneras de utilizar la información para aprender. El aprendizaje informado trata de ampliar el repertorio de experiencias de los estudiantes y de ayudarles a adoptar la gama completa de experiencias posibles.
- El aprendizaje informado hunde sus raíces en las prácticas de información de las diferentes disciplinas académicas o profesiones. El aprendizaje informado es dinámico, flexible, creativo, y reflejo de experiencias de la vida real. Su carácter refleja el de las disciplinas en las que se experimenta.
- El aprendizaje informado llama la atención de los estudiantes sobre las prácticas de información y las muy diversas maneras de experimentarlas.
- El aprendizaje informado toma en consideración el uso de información y las prácticas profesionales de información al mismo tiempo que los contenidos. Sirve para apuntalar tanto el aprendizaje autónomo como el colaborativo. Apo-

ya la innovación y la práctica basada en evidencias. Estimula la intuición y la comprensión. La utilización de información para el aprendizaje informado es fundamentalmente crítico, creativo, reflexivo y ético. Anima a los estudiantes a reflexionar sobre diversos aspectos del uso de la información y de las prácticas de información, incluyendo lo que han aprendido sobre sus disciplinas o profesiones a través de tales prácticas.

- El aprendizaje informado acepta las diversas formas bajo las que la información puede presentarse. Compromete a los estudiantes con los tipos de información que resultan importantes para su práctica disciplinar o profesional y garantiza el reconocimiento del contexto en el que la información ha sido creada o del que se deriva. La información puede aparecer bajo la forma de imágenes, sonidos o textos; puede ser estática o en movimiento; y puede ser bidimensional o tridimensional. Puede tomar la forma de resultados de investigación o de discurso comunitario.
- El aprendizaje informado apoya el compromiso y el desarrollo social, la comprensión cultural, la red social, el apoyo comunitario y entre pares (incluyendo el voluntariado), el aprendizaje compartido y el aprendizaje comunicativo. El aprendizaje informado es transformador. Posee el potencial para producir cambios en la manera como los estudiantes se ven a sí mismos, su profesión y sus prácticas profesionales. El aprendizaje informado es capacitante; aporta desarrollo personal y social.
- El aprendizaje informado es equilibrado. Puede servir para romper el desequilibrio entre la competencia digital de los estudiantes y su conciencia crítica, bastante menos desarrollada. El aprendizaje informado puede tener o no tener que ver con la implicación de nuevas TICs (tecnologías de la información y la comunicación). Aunque las TICs actualizadas constituyen una ventaja, la prioridad real está en el compromiso con la información: utilización creativa, reflexiva y transformadora de la información.
- El aprendizaje informado es socialmente responsable. Apoya la utilización sabia de la información, reconoce derechos y responsabilidades en el uso de la información, respeta la propiedad intelectual y apoya la seguridad y la protección en la red.
- El aprendizaje informado constituye una responsabilidad compartida entre todos los educadores de las diferentes disciplinas, expertos en contenidos, profesionales de la información y de las TICs, las empresas y la comunidad.

¿QUÉ SON LAS PRÁCTICAS DE INFORMACIÓN?

Prácticas de información son aquellas actividades académicas, profesionales y cívicas que requieren interacción con el entorno informacional; a veces dentro de un contexto tecnológico, pero otras veces no. Gran parte de lo que hacemos como

profesionales, estudiantes e investigadores en todas las disciplinas tiene el aspecto de práctica de información. Tanto si tomamos decisiones como si perseguimos nuevos conocimientos, redactamos para un título académico o una publicación, preparamos un informe para un cliente, desarrollamos una página Web, componemos música o programamos un nuevo software, estamos implicados en una práctica de información. Cuando aprendemos en nuestros encuentros con la información, cuando la buscamos y trabajamos con ella, cuando ofrecemos a los demás el beneficio de nuestro aprendizaje, estamos comprometidos con unos importantes procesos de aprendizaje dentro de los contextos actuales de la información y el conocimiento.

Entre los ejemplos de esas prácticas académicas de información que pueden conformar el aprendizaje se incluyen mantenerse al día en nuestro campo, redactar ensayos, participar en grupos de revisión de literatura académica, talleres, conferencias y simposios, tomar decisiones, perseguir nuevos conocimientos, redactar para la obtención de un título o una publicación, y buscar en Internet. Estas prácticas nos permiten aprender nuevos contenidos a través del proceso de utilización de información. Las prácticas de información se basan en el uso creativo, reflexivo y ético de información. Las formas a través de las cuales se experimenta la utilización de información, en un sentido general, en el entorno académico, laboral y comunitario constituyen el tema central de los caps. 3 y 6.

Entre las prácticas de información profesionales y disciplinares que ya están influyendo en el aprendizaje se incluyen procesos amplios como la práctica basada en evidencias, el diseño, la solución de problemas y la investigación; pero también tareas específicas como preparar un informe para un cliente, desarrollar una página Web, componer música o programar software nuevo. Cada disciplina y profesión tendrá determinados tipos de prácticas de información específicas que solo le pertenecen a ella. A esas prácticas específicas de una disciplina y profesión se dedica el cap. 5.

*Ejemplos de actividades donde se combinan interacciones
de información y aprendizaje de contenidos*

Cada una de estas actividades puede realizarse en entornos de aprendizaje en línea, semipresenciales o tradicionales:

- Individualmente o en grupo se podría diseñar una estrategia para mantenerse al día en la profesión o en la investigación y discutir sobre lo que se ha aprendido a través de la aplicación de tal estrategia a lo largo del tiempo.
- Individualmente o en grupo se podría preparar un paquete de materiales para un cliente y redactar un breve comentario sobre cómo se reunió la información, cómo se ha valorado la calidad de la información y cómo podría ser utilizada esa información por el cliente.

- Un grupo de la clase podría revisar la información existente sobre un tema de actualidad y elaborar una serie de artículos de revista o trabajos de congresos para intercambiárselos entre ellos como fuente de información o para otras audiencias externas.
- También podrían formarse “Grupos de lectura” para un texto clave o una serie de textos con el fin de responder repetidamente a preguntas clave sobre el contenido del texto o de profundizar en la comprensión del campo. Objetivos similares podrían alcanzarse a través de los “Grupos de revisión de literatura académica” donde los estudiantes comparten e interpretan artículos académicos actuales sobre un tema de interés.
- Los estudiantes podrían trabajar en equipos para investigar y crear un recurso de aprendizaje para la comunidad de aprendizaje de la asignatura y hacer la crítica de los recursos preparados por los demás grupos.

¿POR QUÉ PRESTAR ATENCIÓN A LAS PRÁCTICAS ACADÉMICAS Y PROFESIONALES DE INFORMACIÓN EN EL DISEÑO DEL APRENDIZAJE?

Desde una perspectiva pragmática, lo que de verdad necesitamos es mejorar la calidad del aprendizaje. Hablando desde un punto de vista práctico, hay imperativos tanto internos como externos para cumplir las demandas institucionales y de aseguramiento de la calidad. En este contexto se nos presenta una gama de cuestiones que pueden preocuparnos en tanto que educadores, incluyendo la necesidad de

- Preparar a los estudiantes para un aprendizaje independiente e informal, tanto en el entorno laboral como en la vida personal y como ciudadanos.
- Ayudar a los estudiantes a trabajar en contextos de aprendizaje innovadores, por ejemplo, aprendizaje por indagación, por acción o basado en problemas.
- Equipar a los estudiantes para que sean capaces de aprender en entornos informacionales y tecnológicos en cambio continuo.
- Cumplir con los requisitos de los organismos de acreditación, las asociaciones profesionales y los empleadores.
- Satisfacer tanto a los "que aprenden para ganarse la vida" como a quienes buscan una educación liberal.
- Desarrollar perspectivas interculturales para el aprendizaje académico, profesional, comunitario o social en entornos globales.

Sean cuales sean nuestras razones, tenemos que recordar que el uso creativo, reflexivo y ético de información para interactuar con seguridad con nuestro siempre cambiante entorno informacional no constituye en sí mismo ningún prerequisite para el aprendizaje. Se trata más bien de una estrategia de aprendizaje que abarca a todas las disciplinas y en todos los niveles y que puede ser diseñada explícitamente

para la experiencia de aprendizaje, en beneficio de quienes se estén preparando para entrar en un campo disciplinar concreto. Los que aprenden deben conocer las formas de las prácticas de información predominantes en las disciplinas o en la profesión que están estudiando.

Muchos educadores ya incluyen las prácticas de información en sus diseños de aprendizaje. La mayor parte de los planteamientos del diseño curricular centrados en el alumno que aprende, como el aprendizaje mediante indagación o el basado en problemas, se basan en individuos o grupos implicados en prácticas de información. De hecho, los estudiantes de investigación y los investigadores se hallan fuertemente embarcados en prácticas de información.

ENSEÑAR PARA EL APRENDIZAJE INFORMADO

El aprendizaje informado se basa no solo en hacer uso de las prácticas de información para facilitar el aprendizaje, sino también en la idea de que el aprendizaje informado, y las prácticas de información a través de las cuales la *alfabetización informacional* se expresa, pueden ser experimentados de formas muy diversas. Aquí está la clave para el marco Relacional del aprendizaje informado que se describe en el cap. 2.

En ese marco Relacional, nosotros como docentes y también nuestros estudiantes experimentamos lo que estamos aprendiendo de diferentes maneras. Y esas experiencias tan dispares son el resultado de ver o de mirar al mundo de forma diferente; más aún, vemos de forma diferente porque centramos nuestra atención en aspectos concretos y particulares de aquello que estamos enseñando o aprendiendo. Bajo este planteamiento, enseñar es ayudar a los que aprenden a ver el mundo de forma diferente centrandolo en las partes relevantes. Desde el cap. 3 hasta el cap. 8 se ofrecen muchos ejemplos de cómo fijamos la atención de forma diferente en nuestras experiencias de uso de información, así como de las vías por las que nuestras experiencias tan diversas pueden ser aplicadas en el diseño del aprendizaje.

Esta manera de pensar sobre la docencia y el aprendizaje ha sido desarrollada y descrita por Marton y Booth (1997), quienes proponen una *pedagogía de la concienciación* en la que unas potentes maneras de ver conducen a unas potentes maneras de actuar. Cuando contemplamos un trozo concreto del mundo de una forma particular, se podría decir que tenemos puesto un tipo específico de lentes (Edwards, 2006). Y estas lentes determinan el objeto sobre el que estamos enfocando o sobre el que estamos fijando una atención cuidadosa. También determinan aquello que se encuentra más en un segundo plano de nuestra conciencia, aquello a lo que no estamos atendiendo tan detenidamente. A estas maneras de ver se las conoce a menudo en la literatura de investigación como *concepciones*.

Si volvemos a leer los párrafos anteriores nos daremos cuenta de que comencé escribiendo sobre experiencias y terminé mencionando formas de ver y lentes a través de las cuales vemos. Esto se debe a que la palabra *experiencia* coloca el acento sobre los significados que asociamos con las cosas que estamos aprendiendo, y las frases *maneras de ver* o las *lentes con las que vemos* subrayan las estructuras desde las cuales derivamos los significados.

La pedagogía de la concienciación de Marton y Booth (1997) sugiere que el aprendizaje ocurre cuando nos hacemos conscientes de las variadas lentes a través de las cuales podríamos contemplar el objeto de nuestro aprendizaje. La intención estriba en propiciar un cambio cualitativo en la forma en que los que aprenden ven, experimentan, comprenden o conciben algo, antes que en cambiar la cantidad de conocimiento que poseen. Se considera que el conocimiento tiene que ver con discernir el mundo de maneras particulares. Por ejemplo, se aprende música cuando se distinguen los diferentes sonidos; se aprende a leer cuando se distingue la relación entre la palabra escrita y los sonidos pronunciados; se aprende el uso de la información cuando se logra distinguir las diferentes formas de experimentar ese uso; se aprende a buscar información cuando se logra distinguir diferentes formas de experimentar ese proceso de búsqueda. Por ejemplo, en relación con la búsqueda de información, tomemos en consideración la diferencia entre buscar comprendiendo la estructura de una base de datos y buscar sin comprender su estructura; se apreciará la poderosa influencia de esa estructura en la propia búsqueda. Por tanto, el principio subyacente consiste en posibilitar el aprendizaje a través de la ampliación de la experiencia, con lo que se revela explícitamente la variación. Esta forma de pensar sobre el aprendizaje se conoce también ahora como teoría de la variación (Marton & Tsui, 2004).

Se ha llevado a cabo una considerable cantidad de investigación sobre docencia y aprendizaje utilizando este planteamiento, incluyendo el subconjunto de estudios aportado en este libro que arrojó luz sobre el aprendizaje informado. En cada uno de estos estudios el resultado es una serie de maneras de ver el concepto o actividad en cuestión. En algunos estudios las diferentes formas de ver abarcan desde lo simple a lo complejo; en otros, se trata de formas simplemente diferentes; y en otros, unas formas de ver son consideradas mejores que otras por varias razones. Todos estos estudios aportan una base de investigación que puede sustentar el juicio profesional de los docentes a la hora de determinar qué experiencias son importantes para sus alumnos.

¿CUÁLES SON LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE INFORMADO?

El aprendizaje informado tiene en cuenta las experiencias de los que aprenden

El poder del aprendizaje informado procede de llevar a la atención de los estudiantes el carácter del aprendizaje informado y de ayudarles a reflexionar sobre su propia capacidad para aprender cuando se implican con la información. En el contexto del aprendizaje informado esto quiere decir

- Desarrollar un cuadro de las experiencias de los estudiantes respecto del aprendizaje informado.
- Introducir en el currículo las experiencias relevantes que los animarán a adoptar las experiencias deseadas.
- Introducir en el currículo la reflexión sobre esas experiencias.
- Hacer posible que los estudiantes apliquen su experiencia en nuevos contextos (adaptado de Bruce, 2002).

El aprendizaje informado promueve el desarrollo simultáneo del aprendizaje de procesos y de disciplinas

Para promover el desarrollo simultáneo del aprendizaje de disciplinas y de procesos necesitamos tener una idea sobre cómo están experimentando nuestros alumnos tanto el uso de información como el contenido de lo que están aprendiendo. Los que aprenden necesitan aplicar las prácticas de información apropiadas para su disciplina o campo de estudio y estar equipados con las lentes adecuadas que les ayuden a utilizar la información poderosamente. También necesitan estar aprendiendo contenidos disciplinares cuando trabajan con información. Los estudiantes deberían estar aprendiendo sobre algo (contenido disciplinar) cuando se embarcan en aprender a utilizar información, llegando a ver tanto el contenido como el uso de información de una manera más potente. Con esto se asume que el contenido se aprende a través de una interacción eficaz con la información. El aprendizaje informado no tiene nada que ver con el dominio de un conjunto de habilidades, sino más bien con “un proceso que debería servir para cambiar para mejor tanto el aprendizaje como la cultura de las comunidades” (Breivik, 2000).

El aprendizaje informado tiene que ver con cambios en la experiencia

Si el aprendizaje conlleva ver el mundo de maneras nuevas o más complejas (Marton & Booth, 1997), entonces aprender para convertirse en un profesional, investigador o científico potenciado gracias a la información implica desarrollar nue-

vas y más complejas formas de experimentar el aprendizaje informado. Como profesores, necesitamos ayudar a los estudiantes a desarrollar nuevas y más complejas maneras de trabajar con la información, ayudándoles a convertirse en practicantes del aprendizaje informado. Desde una perspectiva disciplinar, esto puede tener relación con su comprensión de algunas áreas temáticas particulares o del conjunto de la disciplina. Desde la perspectiva del uso de información, esto puede tener relación con su experiencia de la práctica de información, la herramienta, o con lo que ellos quieran admitir dentro de su universo informacional (ver la sección siguiente "Sobre la relación entre uso de información y aprendizaje).

En el capítulo siguiente de esta obra mostraré cómo podemos aplicar estos principios analizando la experiencia del aprendizaje informado y diseñando luego el aprendizaje para reforzar el aprendizaje informado en contextos universitarios.

SOBRE LA RELACIÓN ENTRE USO DE INFORMACIÓN Y APRENDIZAJE

La mayoría de los que diseñamos experiencias de aprendizaje alrededor de prácticas de información lo hacemos porque sabemos o porque creemos que estas prácticas desembocan en aprendizaje. En la actualidad la investigación nos está demostrando que existe una relación única entre la *alfabetización informacional*, que encuentra su expresión en las prácticas de información, y el aprendizaje; el uso de información constituye un mediador importante en el proceso de aprendizaje. Existe cada vez más evidencia de la interrelación entre la experiencia que tienen los que aprenden del contenido del aprendizaje y su experiencia en el uso de información para aprender. Como la experiencia en el uso de información influye de muy diversas formas en el aprendizaje, prestar atención a los aspectos de la experiencia de la *alfabetización informacional* se convierte en una estrategia importante para ayudarnos a influir en el aprendizaje. Las percepciones sobre la relación entre uso de información y aprendizaje han ido surgiendo como sigue:

- *Las experiencias de los estudiantes en la búsqueda de información están relacionadas con sus resultados de aprendizaje.* Por ejemplo, Louise Limberg (2000) ha demostrado la relación entre las diferentes maneras de buscar y usar la información de los que aprenden y la profundidad de comprensión que consiguen sobre el tema en estudio (ver cap. 4).
- *Las experiencias de los estudiantes respecto de las prácticas de información académica están relacionadas tanto con sus procesos de uso de información como con sus planteamientos sobre el aprendizaje.* Por ejemplo, Mandy Lupton (2004) muestra cómo los planteamientos de los estudiantes sobre la redacción de trabajos están estrechamente asociados con las formas en que ellos usan la información en el curso de sus estudios y también con su propia comprensión

de lo que están haciendo cuando estudian. Sylvia Edwards (2006) demuestra que resulta muy probable que los estudiantes universitarios busquen en Internet de diferentes maneras; los más sofisticados son conscientes de su tema de investigación, de la estructura del entorno informacional y de la calidad de la información que manejan, aplicando un planteamiento más fructífero a su aprendizaje (ver cap. 4).

- *Los puntos de vista de los que aprenden sobre su disciplina están relacionados con el tamaño de su universo informacional.* Por ejemplo, investigaciones recientes sobre aprender a programar en un nivel introductorio sugieren que los estudiantes con puntos de vista más sofisticados sobre la naturaleza de la programación experimentan un entorno informacional más complejo (ver cap. 4).
- *La manera como los aprendices se implicarán con la información y con qué tipo de ella dependerá de cómo interpretan la tarea de aprendizaje.* Por ejemplo, Lupton (2008) sugiere que las experiencias de composición de los estudiantes de música están relacionadas con lo que ellos consideran que es la información y cómo trabajan con esa información. Ella nos muestra también que los estudiantes que perciben la relevancia personal y profesional de su aprendizaje se sirven de diferentes tipos de información y la utilizan de forma más compleja (ver cap. 4).
- *No existen lazos aparentes entre el dominio de las habilidades para búsqueda de información y la calidad de la experiencia de uso de información de los estudiantes.* Sylvia Edwards (2006, p. 71) hizo un test previo de las habilidades de los estudiantes para la búsqueda en la biblioteca y en las bases de datos antes de investigar sobre su experiencia de aprender a buscar en Internet. Descubrió que las puntuaciones de los estudiantes en el test no eran un predictor de la calidad de sus búsquedas. A menudo los estudiantes con elevadas puntuaciones en esas habilidades mantenían planteamientos menos críticos y reflexivos en cuanto a las búsquedas en la Web.
- *Los alumnos que reflexionan sobre el uso de la información es probable que mejoren la calidad de sus procesos de uso de información.* Susie Andretta (2008) y Bill Johnston y Sheila Webber (2003) muestran que los estudiantes que reflexionan con regularidad sobre el uso de información adoptan unos planteamientos más sofisticados en su trabajo (ver cap. 3).
- *Tratar la búsqueda y el uso de información como procesos integrados promueve el aprendizaje.* Los estudios llevados a cabo por Louise Limberg (2000), Clarence Maybee (2006) y Christine Bruce (1997) sugieren que tomarse la búsqueda y uso de información como proceso separado puede llevar a planteamientos superficiales del aprendizaje y a unos pobres resultados de aprendizaje, mientras que viendo los dos aspectos como interrelacionados y en sinergia se promueve un pensamiento más complejo. De hecho, aquí es donde se halla el pilar del aprendizaje informado (ver caps. 3 y 4).

Tal y como acabamos de ver, existe un corpus creciente de evidencias que sugiere que la información y su uso podrían ser contemplados como mediadores entre el intento de aprender y los resultados del aprendizaje. Si entendemos que la *alfabetización informacional* tiene que ver con el uso de información para aprender, podemos basarnos en el uso de información o en las prácticas de información para ayudar a asegurarnos del logro de los resultados de aprendizaje que buscamos. El uso de información se convierte en una dimensión del fenómeno complejo que conocemos como aprendizaje. Ser conscientes del rol de la información y de sus usos se convierte en una ruta para la mejora del aprendizaje. Tratar el uso de información y el aprendizaje como estrechamente relacionados mejora la experiencia de aprendizaje.

LAS TICS Y EL APRENDIZAJE INFORMADO

El contexto del aprendizaje en la educación superior en el siglo XXI tiene mucho en común con el contexto profesional. En su núcleo vital mismo nos encontramos con los dos focos gemelos de las preocupaciones disciplinares y la práctica profesional. Y ambos se encuentran en vías de transformación gracias a las TICs que han evolucionado con gran rapidez en los últimos años.

El siglo XX se dedicó a permitir que las tecnologías influyeran en la docencia y el aprendizaje. Desde la invención de la radio, la televisión, los computadores, Internet y las tecnologías móviles cada vez más pequeñas, hemos buscado fórmulas de utilización de estas tecnologías para llegar a los que aprenden en diferentes lugares y para aportar flexibilidad a la experiencia de aprendizaje. Hemos intentado crear entornos virtuales de aprendizaje interactivos y comunicativos que repliquen las experiencias cara a cara del aula, y hemos desarrollado nuevos objetos y contextos de aprendizaje que solo las tecnologías han hecho posibles, como, por ejemplo, las animaciones y la videoconferencia.

En gran medida como resultado de la tecnología, el aprendizaje disciplinar y la práctica profesional ocurren en un entorno informacional cada vez más rico, y en un ámbito donde las prácticas profesionales y académicas, incluidas las prácticas de información, aparecen cada vez más transformadas por las nuevas tecnologías. La comunicación con los clientes se establece vía correo electrónico y la Web; se colabora en revistas y se leen sus artículos en línea; se asiste a conferencias y congresos en línea; se buscan las evidencias para decisiones profesionales en una amplísima gama de fuentes, incluidos los servidores de acceso en línea; agentes y demás profesionales de la información, especialmente los bibliotecarios, desempeñan una función vital para asegurar un flujo de información fiable o de alta calidad; se celebran reuniones profesionales por medio de grupos de chateo en la red. Estos son solo unos pocos ejemplos de las *prácticas de información* presentes en el corazón mismo del aprendizaje y el trabajo día a día en muchas profesiones dentro de un entorno

en línea que sigue siendo tan caótico. Y en particular dentro de los espacios de las redes sociales, nuevos fenómenos como las bitácoras, los wikis, Second Life, YouTube, y MySpace continúan cambiando las maneras como experimentamos nuestros mundos virtuales.

En algunos casos puede que la tecnología haga más difícil el que las personas se conviertan en practicantes del aprendizaje informado. Las TICs son importantes e influyentes pero a menudo no aportan soluciones para los que todavía tienen que pelearse con su utilización. Los entornos digitales o virtuales de hoy en día hacen más difícil que la gente esté "bien informada" (Lorenzo & Bziuban, 2006). El enorme volumen de contenidos y de programas informáticos disponibles convierte en un reto perpetuo el uso creativo y exitoso de todo lo que hay a nuestra disposición.

Aunque muchas prácticas de información están ahora inseparablemente entrelazadas con la tecnología, las habilidades conceptuales implicadas trascienden a la tecnología; las formas más complejas de aprendizaje informado dependen menos de la tecnología, y estas prácticas deben resultar privilegiadas para poder asegurarnos de que cuando la tecnología esté disponible pueda ser aplicada con el máximo de beneficio. Por ejemplo, un escritor tiene que buscar historia, contexto, inspiración, colaboración y revisión con tecnología y sin ella. Aunque la tecnología puede simplificar el proceso o hacerlo más complejo, y puede servir de barrera o puede añadir nuevas facetas a la experiencia, sin embargo las prácticas básicas siguen estando ahí. Una científica tiene que entender cómo se ha desarrollado el conocimiento en su campo, quién ha contribuido y en qué, cuál es la naturaleza potencial de su propia contribución, qué constituye conocimiento científicamente aceptable y prácticas aceptables de generación de ese conocimiento; alguien que tome decisiones o solucione problemas debe poseer la heurística requerida para comprometerse con estos procesos si la tecnología va a facilitar o a mejorar su experiencia. De nuevo la tecnología puede aportar una gama de contribuciones: las prácticas de información científica han evolucionado desde la redacción epistolar hasta las posibilidades de la investigación electrónica. Sin embargo, la tecnología en si misma no tiene poder salvo que esté en las manos de una persona practicante del aprendizaje informado.

Al mismo tiempo, somos conscientes de que la gente tiene que ser usuaria creativa y reflexiva de información tanto en contextos ricos en TICs como en contextos pobres en TICs. Aunque hay buenas razones por las que se podría desear ofrecer acceso, la falta de acceso a nuevas tecnologías no tiene por qué inhibir el aprendizaje informado. Tenemos que evitar imponer las normas de uso de información y de TICs que se han implantado en contextos desarrollados y altamente tecnológicos. Tenemos que aprender a entender el carácter de la información considerada importante en diferentes contextos disciplinares, profesionales, comunitarios y otros. Tenemos que hacer salir a la palestra las prácticas de información de las muchas comunidades privilegiadas y no privilegiadas a las que servimos. Tenemos que aprender a

entender y a facilitar las prácticas de información de personas de todos los géneros, edades, culturas y razas.

El uso creativo, reflexivo y ético de la información desemboca en aprendizaje y constituye la base de la evolución de nuestras organizaciones y comunidades de aprendizaje futuras: en suma, la evolución de nuestro futuro global. Cuando construimos los currículos en contextos formales, necesitamos preparar a nuestros estudiantes tanto para la organización del aprendizaje y para las comunidades de aprendizaje como para la participación y desarrollo de prácticas de información en la comunidad que sirvan para potenciar a toda la gente.

¿CÓMO SE LOGRA EL APRENDIZAJE INFORMADO?

El posible desarrollo del aprendizaje informado requiere del compromiso de una amplia comunidad académica donde se incluyen educadores de todas las disciplinas, investigadores, socios de las empresas, consultores de aprendizaje, bibliotecarios y otros profesionales de la información y las tecnologías. Ya hay forjadas colaboraciones entre miembros de estos grupos para muchos fines educativos. Y en apoyo del aprendizaje informado se podrían usar esas mismas colaboraciones o crear otras nuevas. Las escuelas y las bibliotecas cumplen una importantísima función en el inicio de la senda hacia el aprendizaje informado y en la ayuda a la gente para caminar por ella.

Como hemos podido ver hasta aquí, el aprendizaje informado depende de que los educadores intenten establecer las diferentes maneras de experimentar la *alfabetización informacional* y las prácticas de información entre sus estudiantes. Ser capaces de hacer eso puede implicar tener que basarse en los resultados de investigación existentes, llevar a cabo investigaciones propias en el aula o buscar nuestras propias percepciones e intuiciones profesionales en este campo. Una vez que hayamos buscado la variación estaremos en posición de estimular experiencias más apropiadas o de ampliar la gama de experiencias de nuestros estudiantes de forma que ellos puedan servirse de las experiencias relevantes en el futuro.

Está claro que el mundo del uso de información y del aprendizaje se experimenta de muchas y diferentes maneras. La forma en que experimentamos nosotros en tanto que aprendices y educadores los aspectos de nuestro mundo ejerce una profunda influencia sobre el carácter de nuestro aprendizaje y el de nuestros estudiantes. A lo largo de las páginas de este libro voy a tratar de una serie de retos clave a los que nos enfrentamos cuando intentamos ofrecer a nuestros estudiantes experiencias curriculares que les ayudarán a convertirse en aprendices, investigadores y profesionales practicantes, hasta llegar a ser, a su vez, mentores y abogados de toda clase y condición:

- *Primero, el reto de las diversas maneras de abordar el aprendizaje informado dentro del diseño del currículo.* Los Seis Marcos del Aprendizaje Informado constituyen el entramado curricular en apoyo del aprendizaje informado, los diferentes marcos a través de los cuales puede contemplarse el aprendizaje informado. Examinó los Seis Marcos para explorar las diversas maneras en que los educadores, los estudiantes y los gestores pueden plantearse la docencia y el aprendizaje a través de la adopción de prácticas de información (ver cap. 2).
- *Segundo, el reto de las diversas maneras de experimentar el aprendizaje informado y la información.* Las Siete Caras del Aprendizaje Informado constituyen el fenómeno que sustenta al aprendizaje informado, las experiencias en el uso de información para aprender con las que queremos que los estudiantes se familiaricen. Examinó las Siete Caras y algunas de las implicaciones para la forma en que podríamos diseñar las experiencias de aprendizaje (ver cap. 3).
- *Tercero, el reto de adoptar el aprendizaje informado dentro del trabajo de clase y en los programas de investigación, incluyendo un reconocimiento del aprendizaje informado en la comunidad y en el puesto de trabajo.* Aunque la distinción entre trabajo de clase e investigación podría parecer algo artificial, la utilizo aquí para permitir un enfoque especial sobre los estudiantes dedicados a la investigación de grado superior (ver caps. 4, 5, 6, 7 y 8).
- *Cuarto, el reto de impulsar hacia adelante la agenda del aprendizaje informado gracias al desarrollo del personal y al cambio cultural.* Presento la matriz RACCI para la aplicación exitosa de programas de aprendizaje informado como una parrilla para tratar las cuestiones culturales clave y para revelar algunas de las complejidades del entorno sociopolítico de la universidad a la hora de afrontar la agenda para el cambio curricular (ver cap. 9).
- *Quinto, el reto de hacer avanzar la agenda del aprendizaje informado por medio de la investigación* (ver cap. 10).

PREGUNTAS CLAVE SURGIDAS DE ESTE CAPÍTULO ¿QUÉ PODEMOS HACER COMO EDUCADORES PARA HACER AVANZAR ESTA AGENDA?

Cada capítulo de este libro concluirá con unas cuantas preguntas que nos lleven a reflexionar algo más sobre las cuestiones clave suscitadas y sobre las implicaciones para nuestros contextos, que pueden ser los de instituciones diversas, o los de diferentes cohortes de estudiantes, quizás con diferentes niveles de experiencia o con diferentes bases culturales. Se ofrecen estas preguntas con la idea de centrar la atención sobre áreas concretas de la agenda emergente del aprendizaje informado para intentar dar vía libre a un planteamiento más amplio y sistemático de la investigación y el estudio académico de este campo.

El aprendizaje informado y tu filosofía educativa

- Describe ejemplos de tu propia experiencia que ilustran por qué el aprendizaje informado es importante para tus alumnos.
- Describe ejemplos de tu propia experiencia que apunten hacia una relación entre el uso de información y el aprendizaje.
- ¿Cómo podría el aprendizaje informado apoyar tu docencia y tu aprendizaje?

El aprendizaje informado y tus alumnos

- ¿Por qué podría resultar importante para tus alumnos el aprendizaje informado?
- ¿Cómo contribuyen o podrían contribuir las TICs a la experiencia del aprendizaje informado de tus alumnos?
- ¿Cómo distraen o podrían distraer las TICs la atención de tus alumnos respecto de la experiencia del aprendizaje informado?

El aprendizaje informado y tus prácticas curriculares

- ¿Qué estrategias de aprendizaje estás aplicando ya que sean reflejo de la agenda del aprendizaje informado?
- ¿Qué cosas están funcionando bien dentro de estas estrategias, y qué otras necesitan de mejora según tu punto de vista?
- ¿Con quién podrías cooperar para dar nuevos pasos hacia el aprendizaje informado?

El aprendizaje informado en tu campo disciplinar o profesional

- ¿Cuáles son las prácticas de información importantes en tu disciplina o profesión?
- ¿Qué estrategias de aprendizaje utilizadas en tu disciplina son reflejo de la agenda del aprendizaje informado?

REFERENCIAS

- Andretta, S. (2008, in press). *Facilitating Information Literacy Education (FILE)*. In A. Brine (Ed.), *Handbook of library training practice and development (Vol. 3)*. Aldershot, UK: Gower Publishing.
- Breivik, P. (2000). *Foreword*. In C. Bruce & P. Candy (Eds.), *Information literacy around the world: Advances in programs and research (p. xi)*. Riverina, New South Wales, Australia: Centre for Information Studies, Charles Sturt University.

- Bruce, C. S. (1997). *The seven faces of information literacy*. Blackwood, South Australia: Auslib Press.
- Bruce, C. S. (2002). *Information literacy as a catalyst for educational change: A background paper*. White paper prepared for UNESCO, the U.S. National Commission on Libraries and Information Science, and the National Forum on Information Literacy, for use at the Information Literacy, Meetings of Experts, Prague, The Czech Republic, September 2003 (pp. 1-17). [Retrieved October 7, 2006] from <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/bruce-fullpaper.pdf>
- Edwards, S. L. (2006). *Panning for gold: information literacy and the net lenses model*. Blackwood, South Australia: Auslib Press.
- Horton, F. W. (2007). *Understanding information literacy: A primer*. Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organisation.
- Johnston, B., & Webber, S. (2003). *Information literacy in higher education: A review and case study*. *Studies in Higher Education*, 28, 335-352.
- Limberg, L. (2000). *Is there a relationship between information seeking and learning outcomes?* In C. Bruce & P. Candy (Eds.), *Information literacy around the world: Advances in programs and research* (pp. 193-208). Riverina, New South Wales, Australia: Centre for Information Studies, Charles Sturt University.
- Lorenzo, G., & Bziuban, C. (2006). *Ensuring the Net Generation is Net savvy*. *Educare Learning Initiative*, September 2006, ID: ELI3006: 1-19.
- Lupton, M. (2004). *The learning connection: Information literacy and the student experience*. Adelaide, South Australia: Auslib Press.
- Lupton, M. (manuscript, 2008). *Information literacy and learning*. PhD thesis. Brisbane, Australia: Queensland University of Technology. (Final version to be available at <http://adt.library.qut.edu.au>)
- Marton, F., & Booth, S. (1997). *Learning and awareness*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Marton, F., & Tsui, A. B. M. (2004). *Classroom discourse and the space of learning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Maybee, C. (2006). *Undergraduate perceptions of information use: The basis for creating user-centred student information literacy instruction*. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(1), 79-85.

CHRISTINE SUSAN BRUCE

Los Seis Marcos para el Aprendizaje Informado

Traducción del cap. 2 de *Informed Learning* (Chicago: ALA/ACRL, 2008), por Cristóbal Pasadas Ureña [i]

RELATO INTRODUCTORIO

Steve y Jane se reúnen para intercambiar sus experiencias en la introducción de las prácticas de información en el aprendizaje de sus alumnos. Descubren que ambos han tenido que afrontar unas reacciones sorprendentemente contradictorias por parte de sus colegas. En una reunión de profesores alguien montó un rifirrafe monumental ante la idea de utilizar portafolios para la evaluación, mientras que otros se mostraron muy interesados. Otro colega se quedó un poco perplejo ante lo que Steve estaba intentando hacer, ya que él también creía que las aptitudes informacionales eran muy importantes, pero seguramente los estudiantes ya deberían poseer esas habilidades antes de llegar a la universidad. O quizás esos asuntos podrían dejarse en manos de los bibliotecarios o de los gabinetes de apoyo al estudio.

Jane ya está descubriendo que unos pocos de sus estudiantes se quejan de que ella no les está enseñando absolutamente nada. No están acostumbrados a aprender contenidos a través de procesos. Y no les parece suficientemente importante el acceso a los recursos que Jane ha puesto a su disposición como punto de partida, o el apoyo regular del bibliotecario referencista, o el acceso a los trabajos que los demás han tenido que preparar para el congreso. Steve ha descubierto que el bibliotecario especializado en arte es capaz de trabajar con él en sus tareas docentes y ha comenzado por enseñar a sus estudiantes la existencia de una amplia gama de recursos interesantes.

Steve y Jane están descubriendo que mucha gente muestra interés por el aprendizaje informado, pero que cada cual se plantea el asunto desde diferentes perspectivas, utilizando diferentes conjuntos de lentes conformados por sus propios valores docentes y por su comprensión de la información y del uso de información. Steve y Jane buscan en Internet y encuentran los Seis Marcos para el Aprendizaje Infor-

i Traducción y publicación por la AAB con permiso de la autora y de la ACRL/ALA.



mado. Comienzan a ver dónde están sus propios valores y a entender los puntos de vista de los demás. Se dan cuenta de que ambos estaban trabajando sobre todo a través del marco de Aprender a Aprender y de que algunos otros de su entorno, incluyendo a sus estudiantes, lo hacían a través de los marcos de Contenidos y de Competencias. Y acaban preguntándose si podría servir de ayuda a sus estudiantes centrarse un poco más en el marco de Relevancia Personal.

El aprendizaje informado se apoya en lo que sabemos sobre la variación en las experiencias de docencia y aprendizaje. En este capítulo me dedico a estudiar cómo se puede plantear de forma diferente la idea del aprendizaje informado en el currículo, dependiendo de las concepciones que se tengan sobre el aprendizaje, la información y otras dimensiones adoptadas por las personas implicadas. Con los Seis Marcos para el Aprendizaje Informado se identifican varias dimensiones que pueden variar de acuerdo con las experiencias y los puntos de vista personales de los implicados, incluyendo los planteamientos sobre evaluación, uso de información, docencia, aprendizaje, información y contenidos.

EL APRENDIZAJE INFORMADO SE SUSTENTA EN NUESTRA COMPRENSIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Desde los primeros años de la década de 1980 se ha ido forjando un cuadro único de la experiencia de la docencia y el aprendizaje a partir de los resultados de una investigación en constante evolución. Muchas de esas investigaciones se llevaron a cabo inicialmente en Suecia, Reino Unido y Australia. Desde entonces el interés en ese trabajo se ha extendido a los Estados Unidos de Norteamérica, Islas del Pacífico y otros lugares de Europa y Asia, sobre todo Hong Kong. Gran parte de esta investigación ha sido llevada a cabo por maestros o en colaboración con maestros implicados en las prácticas del aula. El resultado principal de este trabajo ha consistido en el surgimiento del punto de vista de que el aprendizaje supone llegar a apreciar las diferentes maneras en que es posible contemplar o experimentar el objeto del aprendizaje (Marton & Booth, 1997). Estas diferencias aparecen generalmente mencionadas como la variación en las formas de ver o experimentar conceptos particulares, problemas profesionales o formas de práctica profesional.

Bajo este punto de vista, la tarea primordial del profesor consiste en entender las maneras de ver de los estudiantes, sea lo que sea lo que estén aprendiendo. Como educadores, después necesitamos ayudar a los estudiantes a encontrar esas formas diferentes de ver el fenómeno que les estamos enseñando, de manera que entiendan esas diferencias y tengan una idea sobre el tipo de lentes que les resulte más apro-

piado utilizar a ellos. Para algunas de las cosas que enseñamos podría parecer que ciertas lentes son mejores que otras; pero en otros casos, las maneras diferentes de ver son simplemente eso, diferentes.

Esta visión de la docencia y del aprendizaje ha acabado por influir en la forma en que contemplamos asuntos educativos globales de interés como las competencias, las aptitudes de los graduados y la transferencia. Igual que para el aprendizaje, se puede concebir la competencia como ver el mundo de una forma concreta o como experimentar la práctica de maneras específicas (Dall'Alba & Sandberg, 1996). De manera similar, podemos ayudar a los estudiantes a responder con propiedad ante nuevas situaciones, transfiriendo su aprendizaje, ayudándoles a ver las similitudes y diferencias entre situaciones (Marton, 2006).

Simon Barrie (2006) aplica este planteamiento a la agenda de aptitudes de los graduados, descubriendo que algunos de nosotros contemplamos esa agenda como separable de la enseñanza disciplinar. A veces adoptamos la lente de ver en esa agenda de las aptitudes de los graduados algo que tiene que ver con unas habilidades la mayoría de las cuales constituyen un requisito para el aprendizaje de nivel superior de la disciplina. Otras veces utilizamos la lente que ve esa agenda como inseparable del aprendizaje de la disciplina o de la profesión, elemento esencial de la pericia en desarrollo. Cuando contemplamos esa agenda de las aptitudes de los graduados como inseparable del aprendizaje de la disciplina o de la profesión estamos mezclando o fundiendo con éxito el aprendizaje de esas aptitudes con el aprendizaje de los contenidos.

¿QUÉ SON LOS SEIS MARCOS PARA EL APRENDIZAJE INFORMADO?

Se trata de lentes a través de las cuales podría verse nuestra experiencia de la enseñanza y del aprendizaje. Las lentes que cada uno de nosotros elija serán un reflejo de nuestros propios intereses y valores y de los de nuestras disciplinas. Un currículo equilibrado para todo el programa incluirá idealmente aspectos de todos los marcos. En la práctica, normalmente lo que se da es un énfasis sobre aquellos marcos que coinciden con los requisitos de las políticas institucionales y de otras agencias de acreditación.

Los marcos fueron desarrollados como herramienta conceptual para ayudar a los colegas interesados en el aprendizaje informado a analizar y a reflexionar sobre las variadas influencias teóricas implícitas o explícitas sobre sus propios contextos. Y fueron desarrollados tratando de juntar el pensamiento sobre la variación en los planteamientos sobre la docencia, el aprendizaje y el uso de información con el pensamiento sobre planteamientos del diseño curricular y la idea de observar los problemas a través de marcos identificables (ver, por ejemplo, Bolman & Deal, 1997). Toohey (1999), Ramsden (2003), Prosser y Trigwell (1999), o Bruce (1997) podrían

servir como textos útiles para una exploración más profunda de las ideas que subyacen a estos marcos.

¿A QUÉ SE PARECEN LOS SEIS MARCOS PARA EL APRENDIZAJE INFORMADO?

Cada uno de los Seis Marcos aparece asociado con unos puntos de vista particulares sobre alfabetización informacional, información, enfoque curricular, contenidos y evaluación. Algunos elementos de cada marco se aplican tanto al contenido disciplinar a aprender como al componente de uso de información en los casos en los que ambos aspectos se enseñan de forma conjunta. Al describir cada marco aporoto un ejemplo que ilustra la práctica aplicada con carácter primordial a través de ese marco.

El marco de Contenidos para el aprendizaje informado

Cuadro 2.1

El marco de Contenidos para el aprendizaje informado

Punto de vista sobre alfabetización informacional	La alfabetización informacional es conocimiento sobre el mundo de la información.
Punto de vista sobre la información	La información existe separada del usuario; puede ser transmitida.
Punto de vista sobre el aprendizaje y la docencia	El docente es un experto que transmite conocimiento. El aprendizaje es un cambio en la cantidad de conocimientos.
Enfoque curricular	¿Qué deberían saber los que aprenden sobre el tema y sobre la alfabetización informacional?
Punto de vista sobre el contenido	La primacía absoluta la tiene lo que hay que conocer. Hay que cubrir todo el contenido relevante.
Punto de vista sobre la evaluación	La evaluación es objetiva. Se mide cuánto se ha aprendido. A los estudiantes se les califica por medio de exámenes.

Cuando miramos a través del marco de Contenidos (Cuadro 2.1) generalmente adoptamos la orientación del “conocimiento sobre la disciplina”. Nuestro enfoque se centra en lo que los estudiantes deberían saber sobre el tema y sobre el mundo de la

información. Nuestra evaluación consistiría en la típica cuantificación de lo que se ha sido capaz de aprender. En relación con el aprendizaje informado, el ejemplo típico podría consistir en ofrecer charlas o información en línea sobre técnicas y herramientas de información útiles, por ejemplo, bases de datos en línea o sistemas de gestión de referencias. El aprendizaje podría evaluarse a través de la comprobación de lo que se recuerda. Igualmente, podemos esperar que a los estudiantes se les aporte conocimientos sobre la forma en que la información se organiza y hace accesible en sus disciplinas y que se les examine sobre ello. Esperamos que los expertos en las disciplinas lleven a cabo la docencia de la disciplina y los bibliotecarios podrían enseñar sobre aspectos relativos a la información dentro del currículo.

Cómo usar el marco de Contenidos para el diseño del aprendizaje

Imagínate que estás enseñando a tus alumnos sobre las cuestiones éticas de tu disciplina y que quieres que aprendan a implicarse de manera eficaz con el entorno informacional al tiempo que aprenden sobre ética.

Si adoptas el marco de Contenidos, les darás unas clases donde tratarás de los contenidos clave de la ética, y probablemente invitarás a un bibliotecario a que imparta alguna charla o a que prepare algún tutorial sobre las fuentes de información relevantes, y les pedirás que hagan alguna búsqueda por su cuenta sobre el tema. Les pedirás que descubran qué es lo que han aprendido según iban buscando la información, pero no es muy probable que hagas hincapié en ese proceso mediante la evaluación o la discusión.

Puede que utilices baterías de preguntas para poder ofrecer retroalimentación sobre sus progresos. Y los evaluarás mediante un examen sobre sus conocimientos acerca de la ética, además de comprobar qué han aprendido sobre herramientas importantes de información.

Una muestra de objetivo curricular podría ser: Obtendrás conocimientos sobre cuestiones de ética en la materia y sobre los recursos a tu disposición para aprender ética.

EL MARCO DE COMPETENCIAS PARA EL APRENDIZAJE INFORMADO

Cuadro 2.2
El marco de Competencias para el aprendizaje informado

Punto de vista sobre la alfabetización informacional	La alfabetización informacional es un conjunto de competencias o habilidades.
Punto de vista sobre la información	La información contribuye al desempeño de la aptitud relevante.

Punto de vista sobre el aprendizaje y la docencia	Los profesores trocean las tareas en conocimiento y habilidades; los aprendices se vuelven competentes siguiendo las rutas predefinidas.
Enfoque curricular	¿Qué deberían ser capaces de hacer los que aprenden?
Punto de vista sobre los contenidos	El contenido se deriva de la observación de los profesionales practicantes habilitados.
Punto de vista sobre la evaluación	La evaluación establece qué nivel de habilidad se ha conseguido.

Cuando aplicamos el marco de Competencias (Cuadro 2.2) generalmente adoptamos una orientación conductual o de desempeño. Nos preguntamos sobre lo que deberían ser capaces de hacer los alumnos y a qué nivel de competencia. Puede que prescribamos un conjunto de módulos de enseñanza que los estudiantes deben seguir para alcanzar las competencias requeridas. Evaluamos a los estudiantes intentando determinar qué nivel de habilidad se ha alcanzado. Un ejemplo típico podría consistir en el diseño de una instrucción secuencial para enseñar el uso de una herramienta electrónica, suplementada con pruebas para determinar el nivel de habilidad conseguido por el que aprende en momentos bien especificados en el proceso de aprendizaje. Puede que deseemos asegurarnos de que los estudiantes son competentes indagadores en Internet y evaluadores de los contenidos basados en la Web. Esta meta dentro de este marco podría conseguirse procurando organizar y hacer asequibles módulos de enseñanza de ritmo personalizado que permitirían la validación de haber completado niveles concretos de instrucción.

Cómo usar el marco de Competencias para el diseño del aprendizaje

Imagínate de nuevo que estás enseñando a tus alumnos sobre cuestiones éticas de tu disciplina y que quieres que aprendan a implicarse eficazmente con el entorno informacional al tiempo que aprenden sobre ética.

Si adoptas el marco de Competencias, puede que elijas que tus alumnos trabajen con una serie de casos de ética, determinando los aspectos clave de cada caso y tomando decisiones sobre qué tipo de acción resultaría o no apropiada para el interesado, construyendo de esta manera y de forma gradual la competencia ética. En tal caso dirigirás a tus alumnos hacia una serie de módulos de enseñanza de ritmo personalizado y autoevaluados para ayudarles a aprender sobre los procesos y recursos de información que necesitarán para poder seguir aprendiendo sobre la ética profesional. Probablemente querrás ponerles un trabajo de clase para

estimularlos al uso de información para ampliar su comprensión de las cuestiones y debates sobre la ética; y es probable que trates de centrar su atención sobre las habilidades a aplicar en tal proceso. Podrías aportarles retroalimentación sobre el desarrollo de sus habilidades a través de los módulos de enseñanza a ritmo personalizado o dividiendo el trabajo de clase en dos o tres partes. Y evaluarías su nivel de competencia para tratar casos de ética y en el entorno informacional haciendo una prueba del nivel que han alcanzado en las cuestiones de ética y en el uso del entorno informacional.

Una muestra de objetivo curricular podría ser: Serás capaz de tomar decisiones éticas en contextos profesionales complejos y de utilizar los recursos disponibles para seguir aprendiendo sobre la ética profesional.

El marco de Aprender a aprender para el aprendizaje informado

Cuadro 2.3

El marco de Aprender a aprender para el aprendizaje informado

Punto de vista sobre la alfabetización informacional	La alfabetización informacional es una forma de aprendizaje.
Punto de vista de la información	La información es subjetiva; es interiorizada y construida por los que aprenden.
Punto de vista del aprendizaje y la docencia	Los profesores facilitan el aprendizaje en colaboración; los que aprenden desarrollan estructuras conceptuales y formas de pensar y razonar.
Enfoque curricular	¿Qué significa pensar como un practicante del aprendizaje informado en el entorno profesional?
Punto de vista sobre los contenidos	Los contenidos se escogen para ayudar a los estudiantes a dominar conceptos importantes y para potenciar la práctica reflexiva.
Punto de vista de la evaluación	Se proponen problemas contextuales complejos. Se estimula la autoevaluación o la evaluación por los colegas.

Cuando aplicamos el marco de Aprender a aprender (Cuadro 2.3), normalmente adoptamos una orientación constructivista. Nos preguntamos qué significa pensar como un profesional potenciado por la información, por ejemplo, un arquitecto, un ingeniero, un periodista o un diseñador del paisaje. También estamos interesados

en lo que pueda servir de ayuda a los estudiantes para construir el conocimiento de forma apropiada y desarrollar procesos de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de patrones de pensamiento profesional. Nuestra evaluación tratará de determinar de qué manera los procesos de información han conformado el aprendizaje de los estudiantes o sus planteamientos en relación con el problema que tuvieran entre manos. Los expertos en la disciplina y los profesionales de la información, especialmente los bibliotecarios, podrían trabajar juntos o por separado en el planteamiento de un problema de la vida real en el que la necesidad de acceder, evaluar y utilizar información de una amplia gama de fuentes resulte de gran importancia y con los apoyos apropiados. Por ejemplo, estudiantes de Economía o de Ingeniería podrían trabajar en un estudio de caso que requiera análisis, interpretación e identificación de problemas aparentes que necesitan arreglo o cuestiones a solucionar.

Cómo usar el marco de Aprender a aprender para el diseño del aprendizaje

Imagínate de nuevo que estás enseñando a tus alumnos sobre cuestiones éticas de tu disciplina y que quieres que aprendan a implicarse eficazmente con el entorno informacional al tiempo que aprenden sobre ética.

Si adoptas el marco de Aprender a aprender, podrías una vez más decidir que tus estudiantes trabajen con una serie de casos de ética. Harías que los estudiantes llevaran a cabo sus propias indagaciones. Los animarías a que trabajaran con una gama de tipos de información, personas, bitácoras, artículos académicos de investigación, así como su propia experiencia, para ayudarles a entender la problemática inserta en cada caso. También les pedirías que reflexionaran con regularidad sobre lo que están aprendiendo y cómo están utilizando la información para aprender.

Puede que elijas ponerles unos trabajos de clase para animarlos a utilizar información con el fin de ampliar su grado de comprensión de las cuestiones y debates sobre ética. También les pedirás que reflexionen sobre su aprendizaje y su forma de usar la información mientras desarrollan sus tareas para el trabajo de clase. En este marco también puedes elegir trabajar con un bibliotecario que ayude a los estudiantes a sopesar los recursos a los que accedan y descubrir su significado. El bibliotecario también trabajaría contigo y con tus alumnos para mejorar la comprensión del entorno informacional.

Puedes trabajar con el bibliotecario para ofrecer retroalimentación en clase o en línea. Y valorarías la calidad de las interpretaciones de las cuestiones éticas que hacen tus estudiantes, además de sus reflexiones sobre cómo les ha ido con el aprendizaje y con el uso de información.

Una muestra de objetivo curricular podría ser: Utilizarás una gama de recursos para implicarte en casos de ética y reflexionarás sobre cómo ha influido tu manera de usar información en tu grado de implicación con esos casos.

El marco de Relevancia Personal para el aprendizaje informado

Cuadro 2.4
El marco de Relevancia Personal para el aprendizaje informado

Punto de vista de la alfabetización informacional	La alfabetización informacional se aprende en contexto y es diferente para personas o grupos diferentes.
Punto de vista de la información	Información valiosa es aquella información que resulta útil para el que aprende.
Punto de vista del aprendizaje y de la docencia	El profesor se centra en ayudar a los que aprenden a encontrar motivación. El aprendizaje tiene que ver con encontrar relevancia y significado personal.
Enfoque curricular	¿Qué hay de bueno para mí en la alfabetización informacional?
Punto de vista de los contenidos	Se seleccionan problemas, casos y escenarios con vistas a descubrir relevancia y significado.
Punto de vista de la evaluación	La evaluación se hace normalmente por portafolio; los que aprenden se autoevalúan.

Cuando miramos a través del marco de Relevancia Personal (Cuadro 2.4), lo que hacemos por lo general es adoptar una orientación hacia la experiencia. Necesitamos que los estudiantes desarrollen un sentido de lo que el uso creativo y reflexivo de información puede hacer por ellos. Puede que estemos interesados en los tipos de experiencias que se requieren para permitir a los alumnos comprometerse con la materia. Normalmente la evaluación en este marco se basa en los portafolios, y los alumnos se autoevalúan. Podríamos pedir a los estudiantes que participen en un proyecto de actualidad que exija implicación con servicios y proveedores de información relevante; a los estudiantes se les pediría también que reflexionasen sobre su experiencia y sobre lo que hayan aprendido acerca del tema y del uso de información en ese contexto. La Relevancia Personal puede abarcar desde la indagación en el mercado laboral o la recogida de historias de miembros de la comunidad hasta la creación de ejemplos de trabajo llevado a cabo para comunicar a una comunidad más extensa.

Cómo usar el marco de Relevancia Personal para el diseño del aprendizaje

Imagínate de nuevo que estás enseñando a tus alumnos sobre cuestiones éticas de tu disciplina y que quieres que aprendan a implicarse eficazmente con el entorno informacional al tiempo que aprenden sobre ética.

Si adoptas el marco de Relevancia Personal puedes hacer mucho de lo que ya te resulta familiar de los marcos anteriores. Puedes pedir a tus estudiantes que trabajen en una serie de casos con implicaciones éticas. Les dirás que lleven a cabo su propia investigación, trabajando con una amplia gama de tipos de información, como personas, bitácoras, artículos académicos de investigación, e incluso su propia experiencia, para ayudarles a comprender las cuestiones insertadas en cada caso. También les pedirás que reflexionen con cierta regularidad sobre lo que están aprendiendo y sobre cómo están usando la información para aprender.

Dentro de este marco, les pedirás a tus estudiantes que (a) establezcan sus propios objetivos de aprendizaje, y (b) determinen cómo demostrarían el cumplimiento de esos objetivos. Y también les dirás que tomen en consideración la forma en que lo que están aprendiendo y los procesos de información que están aplicando para aprender podrían impactar sobre su vida personal ahora o en el futuro.

Para retroalimentación, les puedes pedir que se autoevalúen y que busquen los comentarios de los compañeros de clase, además de las aportaciones del profesor y otros tutores. Como evaluación, puedes pedirles que te presenten un portafolio del trabajo realizado donde demuestren y reflexionen sobre cómo han logrado los objetivos elegidos.

Una muestra de objetivo curricular podría ser: Te encargarás de determinar tus propios objetivos de aprendizaje en el campo de la ética profesional. Reflexionarás sobre cómo la ética profesional y los procesos de información que estás aplicando pueden llegar a influir en tu vida personal y en tu carrera profesional.

EL MARCO DEL IMPACTO SOCIAL PARA EL APRENDIZAJE INFORMADO

*Cuadro 2.5
El marco de Impacto Social para el aprendizaje informado*

Punto de vista sobre la alfabetización informacional	Las cuestiones de la alfabetización informacional son importantes para la sociedad.
Punto de vista sobre la información	A la información se la contempla dentro de contextos sociales.

Punto de vista sobre el aprendizaje y la docencia	La función del profesor consiste en cuestionar el status quo. El aprendizaje tiene que ver con la adopción de perspectivas que estimulen el cambio social.
Enfoque curricular	¿Cómo impacta en la sociedad la alfabetización informacional?
Punto de vista sobre los contenidos	Los contenidos revelan cómo puede la alfabetización informacional incidir en problemas o cuestiones sociales extensas o importantes.
Punto de vista de la evaluación	La evaluación será diseñada con vistas a estimular la experiencia del impacto de la alfabetización informacional.

Cuando miramos a través del marco de Impacto Social (Cuadro 2.5), normalmente adoptamos una orientación de reformismo social. Nuestro interés se vuelve hacia la forma cómo el aprendizaje informado impacta en la sociedad o cómo puede ayudar a las comunidades a afrontar problemas significativos. También es importante para los estudiantes que comprendan la importancia de valorar la información y las prácticas de uso de información de diferentes tipos y de diferentes culturas. Un ejemplo típico podría consistir en que los estudiantes fijen su atención sobre varias cuestiones y valores asociados con los problemas en torno a la brecha digital y propongan tareas relacionadas con las políticas, las tecnologías o la formación diseñadas para ayudar a la eliminación de esa brecha. Los estudiantes podrían, por ejemplo, ser evaluados sobre su nivel de comprensión acerca de cómo el uso de la información y de las tecnologías apropiadas podría impactar en el problema social bajo estudio. Se les podría pedir que intenten comunicar sus hallazgos a diferentes grupos de personas -niños en escuelas de primaria, mujeres indígenas, o profesionales de la disciplina.

Cómo utilizar el marco de Impacto Social para el diseño del aprendizaje

Imagínate de nuevo que estás enseñando a tus alumnos sobre cuestiones éticas de tu disciplina y que quieres que aprendan a implicarse eficazmente con el entorno informacional al tiempo que aprenden sobre ética.

Si adoptas el marco de Impacto Social, puedes de nuevo establecer un contexto similar, por ejemplo haciendo que tus estudiantes trabajen con una serie de casos con implicaciones éticas. Les pedirás a tus estudiantes que realicen sus propias indagaciones y que trabajen con diferentes tipos de información, como personas, bitácoras, artículos académicos de investigación, o incluso su propia experiencia, para ayudarles a comprender las cuestiones suscitadas en cada caso.

En este marco podrías pedirles también a tus estudiantes que consideren la forma en que sus procesos de uso de información están ayudándoles a ver o a no ver las implicaciones sociales subyacentes en cada caso. Puedes pedirles a tus estudiantes que se planteen el impacto potencial sobre, por ejemplo, los individuos, las organizaciones, los grupos culturales o de otro tipo, o la sociedad en su conjunto, de las acciones realizadas y de las decisiones tomadas, o que consideren qué tipo de información podría haber sido tenido en cuenta al tomar esas decisiones.

Para la evaluación puedes pedir a tus alumnos que comuniquen lo que han aprendido a un grupo de interés determinado. Y podría buscarse retroalimentación en las empresas o en la comunidad.

Una muestra de objetivo curricular podría ser: Te plantearás de qué manera pueden impactar en la sociedad diferentes decisiones profesionales en un caso concreto.

EL MARCO RELACIONAL PARA EL APRENDIZAJE INFORMADO

Cuadro 2.6

El marco Relacional para el aprendizaje informado

Punto de vista sobre la alfabetización informacional	La alfabetización informacional es un complejo de diferentes maneras de interactuar con la información.
Punto de vista sobre la información	La información puede ser experimentada como objetiva, subjetiva o transformadora.
Punto de vista sobre el aprendizaje y la docencia	Los profesores aportan maneras concretas de contemplar fenómenos específicos. Aprender es llegar a ver el mundo de forma diferente.
Enfoque curricular	El enfoque se centra en aportar concienciación sobre las formas críticas de ver o experimentar.
Punto de vista sobre los contenidos	Se seleccionan ejemplos o estrategias para ayudar a los estudiantes a descubrir nuevas formas de ver. Hay que identificar fenómenos críticos para el aprendizaje.
Punto de vista de la evaluación	Se diseña la evaluación para revelar las formas de ver o de experimentar el fenómeno.

Cuando miramos a través del marco Relacional (Cuadro 2.6) nuestro interés recae en las maneras como nuestros estudiantes experimentan el aprendizaje informado o los fenómenos relacionados. Centramos nuestra atención sobre la comprensión de las experiencias de nuestros estudiantes y luego sobre un diseño del aprendizaje que enfoque o amplíe esa experiencia. Diseñamos experiencias que ayuden a nuestros estudiantes a utilizar una gama más extensa de lentes a la hora de trabajar con los fenómenos en cuestión. Nuestra evaluación tenderá a identificar qué lentes han aprendido a usar los alumnos cuando se hayan visto implicados en el aprendizaje informado o en otros fenómenos relacionados. La reflexión constituye una estrategia para animar a los estudiantes a discernir entre formas más complejas del fenómeno.

Cómo utilizar el marco Relacional para el diseño del aprendizaje

Imagínate de nuevo que estás enseñando a tus alumnos sobre cuestiones éticas de tu disciplina y que quieres que aprendan a implicarse eficazmente con el entorno informacional al tiempo que aprenden sobre ética.

Si adoptas el marco Relacional, puedes de nuevo hacer que tus estudiantes trabajen con una serie de casos con implicaciones éticas. Les pedirás a tus estudiantes que investiguen sobre las cuestiones y que trabajen con una amplia gama de tipos de información, como personas, bitácoras, artículos académicos de investigación, o incluso su propia experiencia, para ayudarles a comprender las cuestiones suscitadas en cada caso.

Bajo este prisma les pedirás que articulen sus propios puntos de vista sobre los casos y les ayudarás a ver los diferentes puntos de vista que se susciten entre los compañeros de clase. También puedes pedirles que identifiquen diferencias significativas en las maneras como se tratan en cada caso algunos temas concretos. Y puedes pedirles que identifiquen lo que ellos consideren como información relevante y de qué manera esa información ha acabado por conformar sus puntos de vista sobre el caso, ayudándoles luego a distinguir las diferencias que surjan en torno a ello.

Los estudiantes recibirán retroalimentación por medio de su interacción contigo como profesor y con sus compañeros de clase acerca de estos asuntos. Puede que elijas evaluar la habilidad de tus estudiantes para identificar y hacer uso de las diversas lentes que pueden aplicarse a un problema ético.

Muestras de objetivos curriculares podrían ser: Tomarás en consideración las decisiones que podrías tomar en relación con un caso específico desde una gama de perspectivas profesionales. Identificarás las diferencias entre tus propios puntos de vista sobre la ética profesional y los de otros. Y explorarás los diferentes tipos de información que sustentan los diversos puntos de vista sobre la ética profesional.

Particularmente interesante resulta la posición del marco Relacional en tanto que mediador o ensamblador de los demás marcos (Contenidos, Competencias, Apre-

der a aprender, Relevancia personal e Impacto Social). Cuando utilizamos el marco Relacional vemos al aprendizaje informado como un complejo de diferentes maneras de usar la información para aprender gracias al cual se adopta un planteamiento experiencial respecto de

- El conocimiento sobre el mundo de la información (marco de Contenidos).
- Las competencias o habilidades (marco de Competencias).
- El aprendizaje por medio de la implicación con la información (marco de Aprender a aprender).
- Las prácticas sociales situadas y contextuales (marco de Relevancia Personal).
- Las relaciones de poder en la sociedad y la responsabilidad social (marco del Impacto Social).

Cuando aplicamos el marco Relacional, estamos interesados tanto en los contenidos (fenómenos) como en las lentes a través de las cuales se ve o se experimenta ese contenido. En el ejemplo de más arriba, nos daríamos cuenta de que los estudiantes trataban la ética profesional como conocimiento de contenidos, como una competencia por la que ellos ya saben qué hacer como profesionales con ética, como un campo temático que exige aprendizaje continuo, como un área que puede tener impacto sobre sus vidas, y como un área que tiene consecuencias sociales.

PRINCIPIOS ASOCIADOS CON LOS SEIS MARCOS PARA EL APRENDIZAJE INFORMADO

- El aprendizaje informado es vivido de forma diferente por diferentes grupos de interés (profesores, estudiantes, administradores) de la universidad responsables de las políticas, del diseño y aprobación del currículo, e implicados en el diseño de tareas de aprendizaje.
- Educadores y aprendices en el mismo contexto pueden experimentar el aprendizaje informado de manera diferente en el momento de la puesta en práctica. Tanto si el aprendizaje ocurre virtualmente como si es en una situación presencial, todos los implicados verán lo que están haciendo de forma diferente.
- Diferentes grupos de interés en el mismo contexto tendrán preferencia por algún marco a través del cual plantearse el aprendizaje informado. Puede que estos marcos se acoplen, o no, con los de sus colegas, con el currículo dentro del cual están trabajando o con el entramado de la organización.
- Los marcos son complementarios y tienen que trabajar de forma conjunta, aunque uno pueda resultar dominante y los otros se queden en un segundo plano. Necesitamos saber qué contenidos queremos que la gente aprenda a través de los procesos apropiados.

UTILIZAR LOS SEIS MARCOS PARA CONSEGUIR EL APRENDIZAJE INFORMADO

¿Cómo podemos hacer uso de los Seis Marcos para el aprendizaje informado?

- En primer lugar, arrojar luz sobre los valores y puntos de vista de colegas, estudiantes y otros grupos.
- En segundo lugar, hacer posible la innovación.

Como miembros de la comunidad de aprendizaje, todos afrontamos el reto de (a) las diversas maneras de vivir la experiencia del aprendizaje, y (b) las maneras diferentes de experimentar el aprendizaje informado. Cuando tenemos dificultades para expresar nuestras ideas o para comprender los puntos de vista de los demás es probable que se deba a que estamos contemplando el mundo a través de diferentes marcos. Comprender esas alternativas nos ayuda por lo menos a ponernos en la piel del otro y a encontrar formas de trabajar juntos para aportar nuestros intereses y fortalezas complementarias a los programas ya existentes o en desarrollo.

El mayor valor de los marcos se halla en su poder para desafiarnos a ser capaces de identificar el marco o marcos más importantes para nosotros y a preguntarnos sobre la forma en que podría llegar a desarrollarse nuestra práctica profesional si estuviéramos dispuestos a adoptar un marco diferente o una gama más amplia de marcos.

PREGUNTAS CLAVE QUE SURGEN DE ESTE CAPÍTULO ¿QUÉ PODEMOS APORTAR COMO EDUCADORES PARA HACER PROGRESAR ESTA AGENDA?

Si tus estudiantes están implicados en cualquier tipo de práctica de información, o si tu currículo acentúa la alfabetización informacional de algún modo, entonces ya tienes abierta la puerta hacia el aprendizaje informado. Utiliza las preguntas que siguen como ayuda para tomar en consideración el aprendizaje informado en tu propio contexto.

El aprendizaje informado y tu filosofía del aprendizaje

- ¿Cuáles son tus puntos de vista sobre el aprendizaje, la docencia, las competencias, las aptitudes de los graduados o el aprendizaje a lo largo de la vida?
- ¿Cuáles son los puntos de vista de tus estudiantes y tus colegas?
- ¿Cómo podría esta diversidad estar influyendo en tu entorno de docencia/aprendizaje?

- ¿Qué marco o marcos están más en consonancia con tu experiencia?
- ¿Qué relaciones eres capaz de ver entre tus puntos de vista sobre la docencia y el aprendizaje y tu marco o marcos preferidos para el aprendizaje informado?

El aprendizaje informado y tus alumnos

- ¿Qué marcos para el aprendizaje informado podrían estar adoptando tus alumnos?
- ¿Cómo podrías descubrir si en tu clase están operativos marcos opuestos y cuáles podrían ser esos marcos?
- ¿Cómo podrías estimular la adopción de los marcos que tú prefieres que tus alumnos apliquen?
- Identifica algo que tus estudiantes tengan que aprender y describe a qué se podría acabar pareciendo su experiencia de aprendizaje por medio de cada uno de los diferentes marcos.

El aprendizaje informado y tu práctica curricular

- ¿Qué marco o marcos para el aprendizaje informado son ahora predominantes en tu práctica docente?
- ¿Cómo y en qué podrían cambiar tu práctica, asignatura, unidad, clases magistrales o trabajos de tus alumnos si adoptaras marcos alternativos?
- Describe tu práctica actual y la que te propones adoptar para el futuro.

El aprendizaje informado en tu campo disciplinar

- ¿Qué marcos para el aprendizaje informado reflejan mejor los rumbos curriculares en la pedagogía de tu campo o disciplina?
- ¿Cómo podrían contribuir los otros marcos?

Nota: en este capítulo se adaptan los Seis Marcos para la Educación en Alfabetización Informacional (Bruce, Edwards, & Lupton, 2006) al contexto del aprendizaje informado. La reelaboración del concepto en torno al aprendizaje informado refuerza mi propia posición favorable a considerar el aprendizaje informado como una finalidad y un rumbo fundamentales para la educación en alfabetización informacional.

REFERENCIAS

- Barrie, S. C. (2006). *Understanding what we mean by the generic attributes of graduates*. Higher Education, 51, 215-241.
- Bolman, L., & Deal, T. (1997). *Reframing organisations: Artistry choice and leadership* (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

- Bruce, C. S. (1997). *The seven faces of information literacy*. Blackwood, South Australia: Auslib Press.
- Bruce, C., Edwards, S., & Lupton, M. (2006). *Six frames for information literacy education: Exploring the challenges of applying theory to practice*. ITALICS Special Issue Information Literacy-The Challenges of Implementation, 5(1) <http://www.ics.heacademy.ac.uk/italics/vol5iss1.htm>
- Dall'Alba, G., & Sandberg, J. (1996). *Educating for competence in professional practice*. *Instructional Science*, 24, 411-437.
- Marton, F. (2006). *Sameness and difference in transfer*. *The Journal of the Learning Sciences*, 15, 499-535.
- Marton, F., & Booth, S. (1997). *Learning and awareness*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Prosser, M., & Trigwell, K. (1999). *Understanding learning and teaching: The experience in higher education*. Buckingham, UK: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge, Falmer.
- Toohy, S. (1999). *Designing courses for higher education*. Buckingham, UK: Society for Research into Higher Education and Open University Press.

CHRISTINE SUSAN BRUCE

Las Siete Caras del Aprendizaje Informado

Traducción del cap. 3 de *Informed Learning* (Chicago: ALA/ACRL, 2008), por Cristóbal Pasadas Ureña [i]

RELATO INTRODUCTORIO

Steve y Jane deciden que necesitan ayudar a sus estudiantes a que vean con más claridad lo que están aprendiendo por medio de la implicación en las prácticas de información que han seleccionado para ellos. Steve y Jane están buscando un modelo construido a partir de las investigaciones sobre la práctica profesional y alguien los dirige hacia las Siete Caras del Aprendizaje Informado. Se les dice que las Siete Caras se elaboraron sobre la base de discusiones con profesores e investigadores universitarios de una amplia gama de disciplinas sobre su práctica profesional. Steve y Jane deciden explorar las posibilidades del modelo con sus estudiantes y discutir con ellos sobre las experiencias del aprendizaje informado al que están siendo expuestos.

Steve y Jane se ponen contentos al descubrir que en este modelo el uso de información aparece entrelazado con el uso de tecnologías; también se muestran interesados por el hecho de que en este modelo la interacción exitosa con la información se plantea como una práctica social antes que individual.

Algunos alumnos de Steve demuestran cierto grado de ansiedad ante algunas formas de la tecnología, y se da cuenta de que tiene que convencerlos de que no se espera de ellos que se conviertan en unos gurús de la tecnología. Al contrario, lo que se espera de ellos es que acepten la necesidad de ser interdependientes, que ofrezcan ayuda a los demás en lo que puedan y que la busquen a su vez cuando ellos la necesiten. Por su parte, Jane se ha dado cuenta de que necesita estimular a sus alumnos para que miren, más allá de la tecnología, a otros tipos de información al margen de Internet y a que se interesen en las consecuencias sociales de lo que hacen con la información y con sus propios conocimientos.

i Traducción y publicación por la AAB con permiso de la autora y de la ACRL/ALA.



Steve y Jane descubren también que cada una de las maneras de experimentar el aprendizaje informado aparece asociado con una forma particular de centrar la atención sobre la interacción con la información. Por tanto, diseñar una variedad de experiencias de aprendizaje que estimulen esos focos diferenciados es una manera de mejorar la experiencia del aprendizaje informado.

El aprendizaje informado se sustenta en nuestra comprensión de cómo usamos la información cuando aprendemos. En este capítulo me dedicaré a explorar las Siete Caras del Aprendizaje Informado en tanto que modelo transdisciplinar del aprendizaje a través de la implicación con la información. Este modelo subyace a la mayor parte de las prácticas de información en entornos académicos y profesionales. Se trata de un modelo relacional desarrollado por medio de la investigación sobre las experiencias de la gente, y contribuye al marco Relacional para el aprendizaje informado descrito en el cap. 2. Los ejemplos elegidos nos muestran cómo pueden ser aplicadas las caras en el diseño de las tareas de aprendizaje y en el fortalecimiento del currículo.

EL APRENDIZAJE INFORMADO SE SIRVE DE NUESTRA COMPRENSIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL USO DE INFORMACIÓN PARA APRENDER

En el cap. 2 analicé los Seis Marcos para el Aprendizaje Informado, un entramado curricular que abarca una serie de planteamientos que pueden ser adoptados cuando se enseña para el aprendizaje informado. En este capítulo me centro en la experiencia del aprendizaje informado desde la perspectiva del profesorado universitario y de otros profesionales. Este es el fenómeno, la experiencia del aprendizaje informado, que queremos que llegue a formar parte de la experiencia de los alumnos.

¿Qué significa ayudar a los estudiantes a convertirse en perspicaces, sabios y capaces cuando se implican con el conocimiento y la información en sus itinerarios de aprendizaje presentes y futuros? Se trata de uno de los retos que surgen del enfoque sobre el aprendizaje informado. A medida que nuestro entorno informacional sigue creciendo y diversificándose y la calidad de la información se vuelve cada vez más difícil de discernir, ser capaz de trabajar eficazmente con la información se hace cada vez más importante para el aprendizaje, la práctica profesional y la vida cotidiana. En este capítulo se traza un cuadro del aprendizaje informado que ha sido desarrollado gracias a la investigación sobre las experiencias de uso de información de una serie de profesionales y de expertos en diversas disciplinas. Las Siete Caras que aquí se describen revelan aspectos de la experiencia de uso de información que proba-

blemente queramos ver desarrollados en nuestros alumnos. Las caras son formas de usar la información mientras aprendemos que resultan aplicables en cualquier campo disciplinar.

¿QUÉ SON LAS SIETE CARAS DEL APRENDIZAJE INFORMADO?

Figura 3.1
Las Siete Caras del Aprendizaje Informado



Las Siete Caras del Aprendizaje Informado descubren diferentes maneras de experimentar el uso de información cuando nos dedicamos a aprender en nuestra vida profesional, académica y cotidiana.

Las Siete Caras fueron desarrolladas sobre la base de las respuestas de los participantes en la investigación a un pequeño número de preguntas que centraban su atención en el uso de información, por ejemplo *¿Cómo utilizas la información en el trabajo y en tu vida cotidiana?* Todos los participantes trabajaban como educadores en universidades y en diferentes campos disciplinares, incluyendo derecho, ingenierías, enfermería y educación.

Las caras están pensadas para poner al descubierto la variación entre las experiencias. Esta atención a la variación nos permite comprender las diferencias fundamentales en nuestras maneras de experimentar el aprendizaje informado. Las caras también sugieren resultados de aprendizaje basados en experiencias completas y en prácticas de la vida real. Para hacer ver esas diferencias fundamentales entre las Siete Caras, la estructura de cada experiencia se describe teniendo en cuenta

- Aquello en lo que estamos concentrados, o *enfocados*, en esa experiencia. Este aspecto aparecerá como el círculo central en la representación gráfica de cada cara (figuras 3.2-3.8).

- Lo que aparece en segundo plano, es decir, aquello en lo que no estamos concentrados pero de lo que seguimos siendo conscientes. Este aspecto aparece como el círculo intermedio.
- Lo que queda más cerca de los márgenes de nuestra experiencia y que a veces se conoce como límite perceptivo, el punto más allá del cual ya no vemos. Este aspecto se presenta como el círculo exterior.

UTILIZACIÓN DE LAS SIETE CARAS DEL APRENDIZAJE INFORMADO

Es la estructura de cada experiencia la que nos muestra los aspectos importantes sobre cómo introducir a los alumnos en el aprendizaje informado. Por ejemplo, en la primera cara lo que está bajo el foco son las tecnologías de la información y su uso. En la segunda son las fuentes de información. La cara sexta acentúa la creatividad y la innovación; y la séptima se plantea los aspectos éticos de la información. La lectura de los detalles de la experiencia subrayará determinados matices de la experiencia que necesiten refuerzo. Por ejemplo, en el caso de la cara primera, resultan vitales tanto la naturaleza social del uso de las tecnologías para aprender como la importancia de ser reforzadas. Para la segunda cara, resulta clave el valor de trabajar con un bibliotecario para sacarle partido a su pericia profesional. Cada una de las descripciones de las Siete Caras que siguen incluye también un ejemplo breve de cómo podría usarse cada cara para el diseño del aprendizaje, aunque se trate solo de sugerencias sobre posibles aplicaciones.

Otro aspecto importante de la estructura de la experiencia del aprendizaje informado lo constituye la posición cambiante de la conciencia sobre las tecnologías de la información y sobre el uso de información a lo largo de las Siete Caras. En la primera, las tecnologías de la información son el punto de enfoque; en la séptima, sin embargo, se encuentran en el círculo exterior de conciencia. Por el contrario, en el caso de la primera cara, el uso de información se encuentra en los márgenes de la experiencia, mientras que para la séptima constituye el punto de enfoque.

Además de la estructura, las Siete Caras nos muestran que la información misma puede ser también experimentada de diversas maneras. Un resumen de estas formas de experimentar la información aparecerá hacia el final de este capítulo. Y hay disponible una descripción más extensa de las Siete Caras en el libro *The Seven Faces of Information Literacy* (Bruce, 1997).

¿QUÉ ASPECTO TIENEN LAS SIETE CARAS DEL APRENDIZAJE INFORMADO?

En adelante vamos a describir cada una de las Siete Caras. En la descripción se incluye una representación gráfica de los componentes fundamentales de cada cara.

También he incluido ideas sobre cómo se podría ayudar a los alumnos a acceder a cada una de ellas, así como ejemplos que demuestran cómo pueden aplicarse las caras para influir en el diseño del aprendizaje.

Cara primera: el aprendizaje informado es vivido como uso de las tecnologías para comunicarse y mantenerse al día en los desarrollos de la disciplina

Para esta cara, las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) ocupan el lugar central. Aquí se incluyen las tecnologías móviles e inalámbricas, así como otros tipos de ordenadores que ofrecen acceso a la información y a las redes de comunicación y aportan el software necesario para leer y comunicar. La finalidad primordial de la tecnología en esta experiencia consiste en aportar información para el conocimiento o en facilitar la comunicación.

Figura 3.2

La cara primera: conocer la información y experimentar la comunicación



Cuando experimentamos el aprendizaje informado de esta forma, contemplamos el uso de las TICs como algo esencial para conocer la información, y nos damos cuenta de que esto se puede conseguir dentro de una comunidad solidaria de usuarios. Esta experiencia ha salido de las vidas de profesionales de gran éxito, incluidos muchos profesores e investigadores universitarios, que reconocen que su propia

competencia personal es interdependiente de la estructura social más amplia. Un profesor universitario afirmó que "...resulta duro si estás aislado. Necesitas ayuda de la gente. Luego cada cual se hace experto en aspectos ligeramente diferentes y se pone a disposición para ayudar y enseñar a los demás".

Esta experiencia tiene que ver con la comunidad, y plantea un reto a nuestras maneras racionales e individualistas de acercarnos al mundo. Nos recuerda que la tecnología tiene poder para el bien y que utilizar la tecnología para conocimiento de la información y para la comunicación es capacitante. Semejante utilización de las TICs potencia a las culturas y subculturas, aportando voz a las mujeres, a los niños y a otros grupos. Las nuevas tecnologías orientadas a lo social (Web 2.0), como los wikis, las bitácoras o Second Life, se convierten en una fuerza poderosa para facilitar esta experiencia.

En este primer tipo de experiencia, donde las capacidades individuales no tienen mucho sentido frente a las de la sociedad en su conjunto, la necesidad de aceptar que utilizar bien la información es necesariamente una experiencia social plantea un reto a los fundamentos mismos de nuestros sistemas educativos, en los que la necesidad de hacer seguimiento, evaluar y certificar el desempeño del individuo lo invade todo.

Para ayudar a los alumnos a acceder a esta experiencia tenemos que ayudarles a colocarse la lente apropiada cuando se embarquen en el aprendizaje informado. En este caso necesitamos dirigir su atención hacia el uso de las tecnologías para comunicar y buscar información. Al hacerlo así también es importante enfatizar la naturaleza social de la experiencia. Cuando les pedimos que utilicen tecnologías nuevas e innovadoras, o cualquier otro tipo de tecnologías, necesitamos asegurarnos de que tienen buenos apoyos y de que no se sienten solos en sus esfuerzos.

Cómo aplicar esta Primera Cara en el diseño del aprendizaje

Imagínate que estás enseñando a una clase de primer curso sobre la práctica profesional en tu disciplina. Ya has creado equipos de estudiantes que trabajarán en un proyecto en colaboración.

Para enfocar la atención de tus estudiantes sobre el uso de las tecnologías para la comunicación los invitas a utilizar el correo electrónico, bitácoras y otras estrategias para comunicar y estar informado sobre el progreso de cada miembro del equipo de trabajo. Para permitir retroalimentación y evaluación pides a los alumnos que

- Informen sobre la manera como sus estrategias de comunicación han servido de apoyo en el proyecto.
- Aporten ejemplos de las veces que ellos han ofrecido apoyo a los miembros del equipo en el uso de tecnologías, o de las veces que ellos han recibido el mismo apoyo de los miembros del equipo o de otras personas.

Para centrar a los estudiantes en el uso de la tecnología para la comprensión de la información, los invitamos a usar páginas de congresos y conferencias, bitácoras, búsquedas en Google, tableros de anuncios o sitios de chateo, sitios Web o boletines de noticias profesionales, tecnologías “push” y espacios compartidos para aprender sobre un aspecto de la disciplina e informar acerca de él. Para posibilitar la retroalimentación y la evaluación pedimos al equipo que informe sobre

- La amigabilidad de las diferentes tecnologías para el usuario.
- Lo que han aprendido unos de otros.
- Cómo pueden estos recursos servirles de ayuda como estudiantes y como profesionales.

Un ejemplo de resultado de aprendizaje apropiado podría ser: Los alumnos se darán apoyo mutuo cuando utilicen tecnologías contemporáneas para desarrollar su comprensión sobre los desarrollos actuales de la disciplina.

Cara segunda: el aprendizaje informado se vive como conseguir información para suplir una necesidad de aprendizaje

En esta cara del aprendizaje informado las fuentes de información ocupan un lugar central. Cuando vivimos el aprendizaje informado de esta manera estamos concentrados en los diferentes tipos de fuentes disponibles, en la necesidad de conocer esas fuentes, y en las vías eficaces para acceder a ellas.

*Figura 3.3
La cara segunda: la experiencia de conseguir información*



Necesitamos este tipo de recursos para nuestro trabajo y nuestra vida personal. Somos conscientes de la necesidad de trabajar con y por medio de la tecnología para obtener el acceso a algunos de los recursos que necesitamos. Entre esos recursos se incluyen otras personas y su condición de expertos, o recursos que aparecen en textos y otros medios. Los fines para los que vamos a utilizar esos recursos se encuentran dentro de nuestros límites perceptivos e influyen sobre el tipo de fuentes que nos interesan. Cuando se vive el aprendizaje informado de esta forma, la gente puede decir que sabe lo que quiere aunque no cómo conseguirlo, y que no tiene ningún reparo en preguntar para obtener una respuesta –preguntará a quien sepa.

En esta experiencia también somos conscientes de la necesidad de depender no solo de nuestro propio conocimiento y habilidades, sino también de profesionales de la información, especialmente bibliotecarios, como mediadores capaces de ayudarnos a mantener nuestro entorno informacional y de ofrecernos formación. Valoramos, y a veces damos por asumida, la necesidad de las habilidades personales, pero también deseamos ser capaces de depender de los profesionales de la información cuando lo necesitemos. Aunque seamos conocedores de las tecnologías de la información, no constituyen nuestra preocupación primordial, ya que puede ser que el acceso a las fuentes no siempre implique trabajo con las TICs.

Cuando tratemos de ayudar a nuestros estudiantes a acceder a esta experiencia, necesitaremos dirigir su atención hacia una gama de fuentes de información. Al hacerlo así, también será importante aportarles la experiencia de trabajar con profesionales de la información para obtener los beneficios de la pericia profesional. También necesitamos tomar en consideración los tipos de información importantes para nuestra profesión o disciplina y decidir cuáles de ellos queremos que conozcan nuestros alumnos (ver cap. 5).

Cómo aplicar esta Segunda Cara en el diseño del aprendizaje

Imagínate que estás enseñando a una clase de primer año sobre la práctica profesional dentro de tu campo.

Para centrar la atención de tus alumnos en la obtención de información les pones un trabajo de clase que requiera investigar. Puedes pedirles

- En primer lugar, que encuentren sus propios materiales y recursos
- Luego, que localicen los materiales siguiendo las recomendaciones de un bibliotecario
- Finalmente, que reflexionen sobre el valor relativo de dos conjuntos de resultados para sus objetivos.

Tendrás que darles retroalimentación y evaluar los resultados de las búsquedas de tus alumnos y sus reflexiones sobre variedad y relevancia.

Un resultado de aprendizaje apropiado podría ser: Los estudiantes trabajarán de forma independiente y con la ayuda de un bibliotecario para acceder a diferentes tipos de fuentes de información a medida que aprenden sobre un tema determinado.

Cara tercera: el aprendizaje informado se vive como implicación en procesos de información para aprender

Cuando afrontamos la experiencia del aprendizaje informado de esta manera nos centramos en los procesos que elegimos para implicarnos cuando estamos usando información. Estos procesos están generalmente ligados a la necesidad de solucionar problemas o tomar decisiones.

*Figura 3.4
La cara tercera: la experiencia del proceso de información*



Cuando elegimos un itinerario no nos ceñimos únicamente a los patrones establecidos por los profesionales de la información u otros. Es más probable que tratemos los procesos de información como un acto creativo que requiere la identificación y adopción de una heurística personal para tener éxito. Cuando vivimos el aprendizaje informado de esta manera somos conscientes de las tecnologías de la información, pero no es nuestra preocupación primordial, ya que podemos elegir usar o no usar las TICs de acuerdo con nuestras preferencias.

Cuando damos acceso a nuestros estudiantes a esta experiencia necesitamos ayudarles a aplicar una lente diferente. Ellos tienen que hacerse conocedores de los

procesos que aplican y con los que se sienten cómodos, pero también tienen que tomar en consideración alternativas que puedan elegir para añadir a su repertorio.

Cómo aplicar esta Tercera Cara en el diseño del aprendizaje

Imagínate que estás enseñando a una clase de primer año sobre la práctica profesional en tu campo.

Has decidido hacerles conocer la Cara tercera del aprendizaje informado y ahora necesitas centrar la atención de tus alumnos sobre los procesos de información. Diseñas un trabajo de clase que requiere investigación y les pides a tus alumnos

- Que describan aquellos procesos de uso de información que más utilizan.
- Que intenten un proceso diferente recomendado por el personal docente o por compañeros.
- Que consideren qué había de novedad en lo que hicieron, cómo preferirían trabajar en el futuro, y por qué.

Alternativamente, podrías pedir a los alumnos

- Que describan sus procesos de información y los resultados.
- Que comenten sobre las razones por las que usaron los procesos elegidos.
- Que comenten sobre cuáles podrían haber sido los resultados en el caso de haber utilizado procesos diferentes.

Ofrece posibilidad de retroalimentación pidiendo a los alumnos que compartan y comenten en clase sobre los nuevos procesos experimentados por cada uno de ellos.

Evalúa sus reflexiones para el pensamiento crítico sobre las implicaciones de sus acciones y posibles alternativas.

Un resultado de aprendizaje apropiado podría ser: Los estudiantes explorarán sus procesos de información y articularán sus planteamientos preferidos.

Cara cuarta: el aprendizaje informado se vive como el establecimiento de conexiones entre la información y las necesidades de información

En esta experiencia del aprendizaje informado el lugar central lo ocupa el control de la información. Cuando nos implicamos en el aprendizaje informado de esta forma, los objetivos pretendidos para los que queremos la información influyen en nuestra experiencia del control de la información. Los proyectos, problemas, actividades y personas de nuestra vida cotidiana son importantes y sirven como ganchos a los que ligamos la información que encontramos.

Figura 3.5
La Cara cuarta: la experiencia del control de la información



El control de la información comienza cuando *nos damos cuenta de que la información encontrada resulta potencialmente relevante para un proyecto u objetivo*. Establecemos conexiones entre la información, las personas, las tareas actuales o las posibles actividades futuras. Una vez que *se ha establecido esa conexión, gestionamos la información localizándola donde se encuentre* aplicando la tecnología que elijamos.

Una manera posible de localizar o ubicar la información consiste en almacenar ese “lugar” en nuestro cerebro. Cuando hacemos esto se trata simplemente de que ya sabemos a dónde ir en busca de lo que necesitamos. Tenemos la capacidad de recordar lo que ya hemos encontrado previamente y dónde localizar lo que necesitamos dentro de una colección personal o en el entorno informacional más amplio. La segunda manera como podríamos localizar la información es a través de la utilización de un mecanismo de archivo en papel, reuniendo el material relevante en un único lugar, ya sea un archivador, una caja o cualquier otro sistema de mayor sofisticación. La tercera posibilidad sería el uso de ficheros electrónicos, hojas de cálculo y bases de datos. También es posible utilizar una combinación de estrategias. Comentarios como los que siguen a continuación muestran que diferentes individuos tienen preferencias diferentes: “Bueno... en cierto modo él posee la clase de cerebro que puede utilizar como archivador, cosa que a mí me resultaría imposible, por lo que utilizo mi archivador como si fuera mi cerebro.”

La tecnología de la información está presente en la conciencia de la gente; los fines para los que la información será usada conformarán la manera en que se aplicará el control de la información.

Cuando ayudamos a los estudiantes a apropiarse de esta experiencia, dirigimos su atención hacia el control de la información y hacia las tecnologías que les ayudarán a ello. Es importante ayudarles a establecer conexiones entre la información que están usando y los proyectos en los que están trabajando.

Cómo aplicar esta Cara Cuarta para el diseño del aprendizaje

Imagínate una vez más que estás enseñando a una clase de primer año sobre las prácticas profesionales de tu disciplina. Ya les has puesto un trabajo de clase que les exige implicarse con una serie de recursos, y ahora quieres dirigir a tus estudiantes hacia la Cara cuarta.

Para centrar la atención de tus estudiantes sobre cómo establecer los lazos entre las diferentes partes del proyecto, les pides que realicen un mapa conceptual de los diversos aspectos de su investigación. También les pides que utilicen los aspectos clave que han identificado como uno o más de entre los siguientes:

- Etiquetas para los ficheros físicos para almacenar la información que reúnan.
- Una estructura de subdirectorios para los recursos electrónicos que encuentren.
- Categorías para sus favoritos de Internet.
- Categorías en una base de datos.
- Encabezados en su trabajo o informe.

Ofrecerás retroalimentación pidiendo a tus alumnos que compartan y discutan sus mapas conceptuales con colegas y tutores. Evalúalos pidiéndoles que redacten una breve reflexión sobre cómo les han ayudado, o no, sus estrategias de control de la información y qué harían de manera diferente en el futuro.

Un ejemplo apropiado de resultado de aprendizaje podría ser: Los estudiantes controlarán la información.

La Cara quinta: el aprendizaje informado se vive como la construcción de una base de conocimientos sobre una nueva área de interés

Cuando vivimos el aprendizaje informado de esta manera, el análisis crítico constituye nuestra estrategia clave para implicarnos con la información, y lo que resulta central en todo el proceso es llegar a conocer. Consideramos al conocimiento no como un objetivo sino más bien como la adopción de una posición personal sobre el tema bajo estudio basada en una lectura crítica y analítica de los recursos relevantes.

El análisis crítico puede ser interpretado como identificación de lagunas en nuestro conocimiento, reconocer que hay escuelas de pensamiento en conflicto, y valorar la fiabilidad de la investigación. También tiene que ver con la investigación sobre tus

propios pensamientos, un proceso de clarificación. El siguiente comentario aclara cómo podría funcionar esto: “Lo que está ocurriendo en el proceso es que yo soy capaz de afirmar, ‘... este autor dice eso por la forma en que está planteando el tema o a causa de su experiencia o de su pericia en esa área concreta de la disciplina. Pero esta otra autora lo está planteando desde aquí. ¿Y dónde me quedo yo en relación con ambos autores? Prefiero esta otra manera de ver el asunto’”.

Figura 3.6

La Cara quinta: la experiencia de la construcción de conocimiento



En esta experiencia el uso de la información tiene un papel vital que jugar en el desarrollo de la comprensión de un territorio con el que previamente no estábamos familiarizados. El énfasis lo colocamos sobre algo que ha llegado a atraer nuestro interés, y el aprendizaje normalmente tendrá que ver con la comprensión de los diferentes puntos de vista sobre esa área de interés. En este caso la información puede proceder de la participación en discusiones en Internet, de la lectura de documentos, de escuchar la radio, de hablar con la gente en un espacio público, o de la utilización de bases de datos. La interacción con los demás, ya sea virtual o presencial, constituye una parte muy significativa de esta experiencia que nos ayudará a construir nuestro conocimiento sobre ese campo y a verlo de diferentes maneras. Por consiguiente, el pensamiento crítico es una herramienta vital para la exploración de

un territorio nuevo. Somos conscientes de las tecnologías de la información cuando vivimos el aprendizaje informado de esta manera, pero sin que se interpongan en el proceso de pensamiento.

Cuando ayudamos a los alumnos a acceder al aprendizaje informado por esta vía es importante ayudarles a centrar la atención sobre las diferentes perspectivas con las que se encuentran cuando se implican con textos, personas y otros recursos para aprender acerca de su área de interés.

Cómo aplicar la Cara Quinta para el diseño del aprendizaje

Imagínate una vez más que estás enseñando a una clase de primer año sobre un tema de la práctica profesional en tu disciplina. Quieres que comprendan que están capacitados para aprender sobre áreas de interés con las que anteriormente no tenían ninguna familiaridad.

Para centrar la atención de tus estudiantes en el pensamiento crítico dedicas una sesión a una actividad en la que los estudiantes identifican esas áreas de interés ya existentes o en vías de aparición sobre las que querrían aprender más. Luego les pides que individualmente o en grupos seleccionen una de esas áreas de interés y que a lo largo de cada semana

- Identifiquen recursos comunitarios, profesionales o de investigación sobre ese área.
- Discutan sobre lo que hayan aprendido de cada uno de los recursos reunidos.
- Discutan sobre las diferentes perspectivas y asunciones o sesgos implícitos o explícitos en cada uno de esos recursos.
- Identifiquen las perspectivas, asunciones o sesgos que más les atraigan y discutan sobre las razones de tal atractivo.

Para retroalimentación y evaluación, a los estudiantes, individualmente o en grupos, se les podría pedir que redacten o presenten un breve resumen de lo que han aprendido sobre los contenidos del área y el proceso en dos ocasiones sucesivas: una al comienzo del periodo de clases y otra al final.

Un ejemplo apropiado de resultado de aprendizaje podría ser: Los estudiantes desarrollarán una base de conocimientos en un área de contenidos con la que previamente no estaban familiarizados.

La Cara sexta: el aprendizaje informado es vivido como extensión y ampliación del conocimiento

En esta experiencia del aprendizaje informado resulta central la intuición como estrategia clave para implicarse con la información. Cuando vivimos el aprendizaje informado de esta manera, trabajamos con una base mejorada de conocimientos, una base de conocimientos en la que se incorpora nuestro propio historial, nuestras

percepciones y nuestra experiencia. Nos basamos en una combinación de nuestra base de conocimientos adquiridos gracias a lecturas amplias y profundas y del conocimiento que hemos adquirido a través de la experiencia personal; luego utilizamos nuestra percepción o nuestra intuición para desarrollar nuevo conocimiento o nuevos planteamientos en tareas o soluciones novedosas.

Figura 3.7
La Cara sexta: la experiencia de la extensión del conocimiento



Cuando describimos una vivencia semejante del uso de información podemos estar hablando del acto de crear algo nuevo como un proceso misterioso: “Yo pienso que se da una relación creativa realmente... Puede que te atiborres de información y sin embargo ser capaz únicamente de regurgitarla, pero, en la práctica, sintetizarla y ponerla en relación con otras cosas y construir algo nuevo... yo creo que eso ocurre de forma espontánea, tú estableces las conexiones... sigo pensando que se trata de un proceso más bien misterioso.”

Cuando la información se usa de forma creativa se produce nuevo conocimiento. Creatividad e intuición hacen posible nueva información. La inspiración nos permite ver las conexiones entre informaciones previamente no relacionadas entre sí.

Cuando ayudamos a los estudiantes a acceder al aprendizaje informado de esta manera, es importante animarlos a basarse en sus conocimientos, experiencia y percepciones personales.

Cómo aplicar esta Cara Sexta en el diseño del aprendizaje

Imagínate una vez más que estás enseñando a una clase de primer año sobre un tema de práctica profesional de tu disciplina.

Para centrar la atención de tus alumnos en su capacidad intuitiva, pídeles que creen algo nuevo, ya sea una solución nueva a un problema existente, la identificación de nuevos problemas e hipótesis, o una nueva interpretación de una obra de arte.

Anima a tus alumnos a reflexionar y a compartir entre ellos el conocimiento sobre el que se basaron y cómo les influyeron en su trabajo sus capacidades intuitivas o creativas.

Para retroalimentación o evaluación, pide a tus alumnos que presenten un portafolio en el que documenten su proceso creativo. Esto puede tomar la forma de repeticiones múltiples de su trabajo y una reflexión enfocada en el conocimiento sobre el que se han basado, así como hasta qué punto su propia creatividad ha influido en el trabajo.

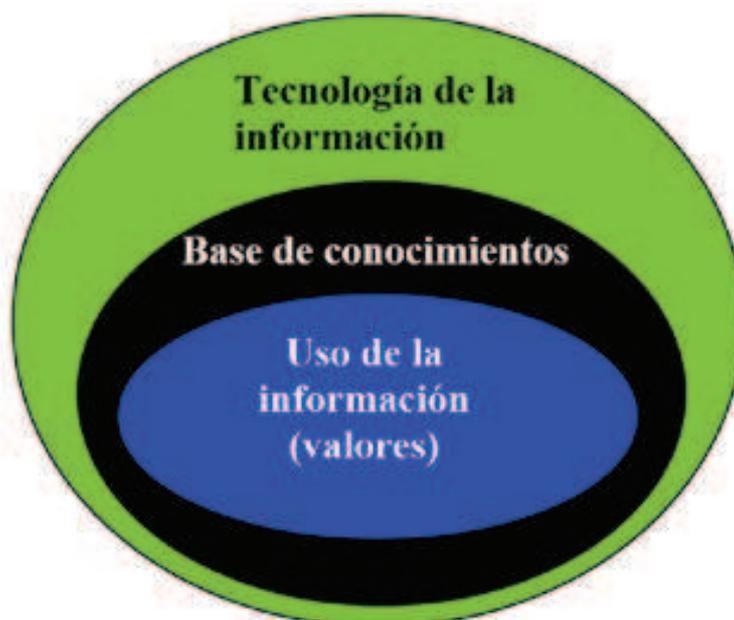
Un ejemplo apropiado de resultado de aprendizaje podría ser: Los estudiantes aplicarán sus propios conocimientos y perspectivas para obtener nuevas percepciones.

La Cara séptima: el aprendizaje informado se vive como aplicación sabia de la información en beneficio de los demás

En esta experiencia del aprendizaje informado la adhesión a los valores personales y profesionales resulta central. La práctica del aprendizaje informado tiene que ver con nuestra persona en su conjunto y con nuestra relación con los demás. Tiene que ver con la contribución de las cualidades personales, combinando valores y ética con el conocimiento adquirido a la hora de tomar decisiones, solucionar problemas u ofrecer consejo y guía.

La utilización sabia de la información ocurre en una amplia gama de contextos, incluyendo el ejercicio de la capacidad de emitir juicios, la toma de decisiones y la realización de investigaciones. Implica reconocer que la información y las TICs pueden ser aplicadas de manera apropiada o inapropiada, para sometimiento o para potenciación de las personas, para explotar o para beneficiar a alguien. También implica reconocer que podemos escoger utilizarlas en beneficio de los demás: colegas, clientes, familia, amigos, o la sociedad en su conjunto. Los practicantes del aprendizaje informado son conscientes de sus propias creencias, valores y actitudes y de cómo todo ello enmarca su práctica.

Figura 3.8
La Cara séptima: la experiencia de la sabiduría



Cuando utilizamos la información de esta manera, el acceso a la información y, por tanto, las tecnologías, se quedan en la periferia. Tal y como comenta un usuario, “El acceso a la información en realidad no tiene mucho que ver... la información no es simplemente utilitaria... las personas tienen sus valores y esos valores se hacen presentes en el uso de la información.”

Cuando ayudamos a los estudiantes a acceder al aprendizaje informado de esta manera, es importante ayudarles a tomar conciencia de sus valores, actitudes y creencias y a aceptar sus responsabilidades sociales.

Cómo aplicar esta Cara Séptima en el diseño del aprendizaje

Imagínate de nuevo que estás enseñando a una clase de primer año sobre un tema de práctica profesional en tu disciplina. Para esta cara, necesitarás incorporar a un cliente o a un contexto social específico en el diseño del aprendizaje.

Para centrar la atención de los alumnos en sus valores y en cómo esos valores influyen en el uso que hacen de la información, podrías, por ejemplo, pedirles que documenten el proceso de decisión sobre qué información usar o no usar, qué es lo que deciden comunicar o no a los demás, y por qué. Al tratar de identificar soluciones para los problemas, pide a tus alumnos soluciones alternativas basadas en las situaciones reales de grupos de interés relevantes.

Para retroalimentación o evaluación, pide a tus alumnos que expliciten la forma en que sus creencias y valores han influido en sus decisiones.

Un ejemplo apropiado de resultado de aprendizaje podría ser: Los estudiantes utilizarán la información conscientes de su capacidad para beneficiar a los demás.

LA EXPERIENCIA CAMBIANTE DE LA INFORMACIÓN A LO LARGO DE TODAS LAS CATEGORÍAS

Puesto que utilizamos la información de manera diferente, la información se nos presenta o se nos aparece de formas diferentes. Al examinar la experiencia del aprendizaje informado, las personas que aprenden y la información son los dos elementos clave que guardan relación mutua. En esa relación miramos a la información desde una perspectiva particular, y la información se nos presenta también de forma diferente. Nos implicamos con la información y la transformamos; la información se implica con nosotros y nos transforma. Cuando tomamos en consideración a la información tal y como la experimentamos y reconocemos su carácter transformador, las separaciones tradicionales entre datos, información y conocimiento se vuelven difusas; no hay ninguna necesidad de diferenciarlos conceptualmente ni de representárnoslos como parte de una jerarquía.

¿Qué es información? Información es cualquier cosa que experimentemos como conformadora. Y lo que podría ser vivido como información parece tener pocas limitaciones. En el cap. 5 mostraré cómo lo que experimentamos como información también difiere según los contextos.

Para cada una de las diferentes maneras de vivir el aprendizaje informado, la información puede presentarse como

- *Transformadora.* La información aparece de esta forma en las caras sexta y séptima. Experimentamos la información como transformadora en su mismo carácter: capaz de ser transformada o de transformarnos a nosotros cuando nos implicamos en ella. Cuando vivimos la información de esta manera, no forma parte del entorno externo, sino que es parte integral de nosotros mismos. Cuando la información aparece como transformadora, está inextricablemente entrelazada con creencias, valores y actitudes. Y es esta estructura la que hace posible el uso de la información en beneficio de los demás, tal y como se ha visto en el caso de la cara séptima.
- *Subjetiva.* Es muy probable que la información aparezca de esta forma en la cara quinta. Experimentamos la información como subjetiva, como un foco de reflexión. En consecuencia, las maneras de interpretar la información son parte de nuestra base de conocimientos. Aquí también la información vivida de esta manera forma parte intrínseca de quiénes somos.

- *Objetiva y contextualizada.* Es muy probable que la información aparezca de esta manera en las caras tercera y cuarta. Vivimos la información como objetiva, y se nos aparece desde dentro del contexto o de la finalidad para la que será utilizada. La información se presenta como parte de un entorno externo y es necesario tener conocimientos para acceder a ella. Se requieren estrategias personales, como procesos o control de la información, para poder incorporar la información a nuestra esfera de influencia.
- *Objetiva y descontextualizada.* Es muy probable que la información aparezca de esta forma en las caras primera y segunda. Vivimos la información como objetiva, como parte de un entorno externo, y se exige conocimiento de ese entorno para acceder a ella. En la cara primera, ese conocimiento es principalmente sobre tecnología; y en la segunda se trata de conocimiento de las fuentes.

PRINCIPIOS QUE SURGEN DE LAS SIETE CARAS DEL APRENDIZAJE INFORMADO

¿Qué principios surgen de las Siete Caras? Cada uno de los cinco principios enumerados más abajo procede de la búsqueda de temas importantes a lo largo de las Siete Caras:

- Hay varias maneras distintas por las que podemos experimentar el carácter de la información y cómo utilizarla para aprender.
- Nuestras preferencias y formas únicas de trabajar con la información deben ser respetadas y propiciadas.
- La importancia relativa de las tecnologías de la información varía en cada experiencia.
- La alfabetización informacional, incluido el uso de las tecnologías de la información, constituye un fenómeno social más que estrictamente individual.
- Hay una estrecha relación entre alfabetización informacional y aprendizaje.

Al reunir nuestras diversas experiencias en el uso de información para aprender, el modelo relacional del aprendizaje informado promueve un planteamiento holístico del aprendizaje que establece el equilibrio

- De la confianza y las habilidades en las TICs, puesto que animamos a los estudiantes a participar en la comunidad en línea y a acceder y navegar en el entorno en línea.
- De las habilidades para la comunicación, puesto que animamos a los estudiantes a intercambiar información y a compartir nuevas percepciones.
- De la capacidad analítica y evaluadora, puesto que animamos a los estudiantes a que desarrollen y lleven a cabo estrategias de información y a que evalúen los recursos de información.

- De los planteamientos críticos y creativos, puesto que animamos a los estudiantes a sacarle sentido a la información y a construir nuevo conocimiento.
- De la responsabilidad social, puesto que animamos a los estudiantes a que utilicen la información de manera ética y sabia (adaptado de Hughes, Bruce & Edwards 2007, p. 62).

CÓMO UTILIZAR LAS SIETE CARAS PARA LOGRAR EL APRENDIZAJE INFORMADO

Las Siete Caras sugieren unos resultados de aprendizaje muy amplios y describen los tipos de experiencia en los que los estudiantes deben implicarse para conseguir estos resultados. A menudo los estudiantes ya se están viendo envueltos en actividades que les exigen el uso de información para aprender; puede entonces que lo que necesiten sea tomar conciencia plena de lo que ya están haciendo o aprender a hacerlo de formas más eficaces.

Como educadores podemos utilizar las Siete Caras para construir el currículo. Necesitamos

- Diagnosticar la gama de experiencias de alfabetización informacional realmente existente entre los aprendices.
- Profundizar en las experiencias con las que ya se encuentran familiarizados.
- Introducirlos en experiencias con las que no tienen ninguna familiaridad previa.

También necesitamos diseñar experiencias de aprendizaje que tengan relación con las caras relevantes y que ayuden a los estudiantes a vivir por si mismos las diferentes facetas del uso de información. La idea que hay detrás de los ejemplos que aparecen para cada una de las Siete Caras es la de sugerir posibles direcciones a tomar. Es probable que surja una preocupación cuando asumamos tales procesos de diseño, la de asegurarnos de que los estudiantes no terminen hartos de tanta petición de informes sobre sus experiencias de aprendizaje informado. Resultan fundamentales para esta preocupación las cuestiones en torno al diseño del programa y de la asignatura. Si los programas son objeto de coordinación en su conjunto, entonces resulta muy importante identificar una gama de estrategias para valorar o calificar los logros de los estudiantes; y es también importante determinar los componentes clave del programa para los que se enfocará la atención sobre la experiencia del uso de información.

Luego necesitamos explorar, en el caso de nuestras propias disciplinas, cómo podrían ser diseñados los currículos académicos para estimular a los alumnos a experimentar las diferentes caras del aprendizaje informado, quizás incluso llegando a modificar las Siete Caras para ajustarlas mejor a las necesidades específicas de la disciplina. Tenemos que descubrir de qué manera deben diseñar físicos, sanitarios,

informáticos, ingenieros, artistas, historiadores, músicos, matemáticos y otros un currículo que exija de sus estudiantes

- Usar las tecnologías de la información para comprensión y comunicación de la información.
- Llegar a conocer una amplia gama de fuentes bibliográficas, humanas y organizacionales de información.
- Desarrollar una heurística personal para la aplicación de procesos de información.
- Controlar la información mediante el establecimiento, comprobación o formalización de conexiones relevantes.
- Adoptar un planteamiento crítico en la construcción de conocimiento.
- Ejercitar sus capacidades intuitivas para obtener nuevas percepciones o maneras de comprender.
- Basarse en valores y ética personal a la hora de usar la información.

Sugerencias para el diseño del aprendizaje

Algunas pistas que se podrían usar para ayudar a los estudiantes a centrarse sobre alguna de las diferentes experiencias del aprendizaje informado:

- Describe cómo utilizas las tecnologías de la información cuando te dedicas a aprender.
- Describe cómo recopilas información cuando te dedicas a aprender o a trabajar en un proyecto.
- Describe cualquier proceso o estrategia de información que puedas haber desarrollado y que te ayude a aprender cuando te encuentras trabajando en un proyecto.
- Describe cómo reconoces y gestionas la información que ves como valiosa.
- Describe de qué manera te ha ayudado la forma en que usas la información a desarrollar tu comprensión de tu campo, tema, área o disciplina.

Aportación de Doug Colbeck, University of Tasmania, Australia. Estas cuestiones han sido ligeramente adaptadas a partir de las utilizadas para entrevistar a estudiantes en un proyecto de investigación reciente, 2007.

Un currículo que se tome en serio la noción de aprendizaje informado incluirá la gama completa de experiencias a todo lo largo y ancho de un programa de estudio, como un título de grado. Los coordinadores de los cursos o del programa en su conjunto podrían utilizar las Siete Caras para evaluación y seguimiento del programa. Y los ejercicios de evaluación y seguimiento de programas podrían incluir una comparación de los currículos con las experiencias de aprendizaje informado que presentamos aquí, o con una versión modificada y adaptada a tu disciplina, para establecer su nivel de representación en el programa o para identificar lagunas.

EL APRENDIZAJE INFORMADO CENTRA LA ATENCIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LAS DIFERENTES MANERAS DE USAR LA INFORMACIÓN PARA APRENDER

Necesitamos ayudar a nuestros alumnos a sentirse cómodos con las diferentes experiencias del aprendizaje informado y a aprender a reconocer cuándo están, o cuándo podrían estar enfrascados en una experiencia relevante. Los dos ejemplos que siguen ilustran sobre diferentes aspectos de la forma en que podríamos utilizar el modelo de las Siete Caras tanto con individuos como con grupos.

En este primer ejemplo el modelo de las Siete Caras fue utilizado en una sola unidad de estudio para ampliar la experiencia del aprendizaje informado de los alumnos. Estaban aprendiendo sobre el uso de información en una escuela de negocios. A estos estudiantes se les pidió varias veces durante el curso de sus actividades que reflexionasen sobre su experiencia personal respecto del uso de información, con la intención de hacerles pensar sobre su aprendizaje en este área. Una de las tareas que tenían que desarrollar consistía en evaluar un sitio de la Web desde múltiples perspectivas –como herramienta de marketing, como fuente de información, o desde el punto de vista de la usabilidad. A medida que se fue animando a estos estudiantes a que pensarán sobre su manera de usar la información y sobre su aprendizaje se fue detectando en ellos un cambio desde los planteamientos de las tecnologías de la información o de las fuentes de información hacia los de evaluación y gestión de la información. A estos alumnos se les enseñó utilizando el marco Relacional, animándolos a ampliar su experiencia de la alfabetización informacional (Johnston & Webber, 2003).

En el segundo ejemplo descubrimos cómo puede aplicarse el modelo de las Siete Caras para diagnosticar dificultades de aprendizaje de manera que podamos ayudar a los estudiantes a adoptar una forma apropiada de comprensión de su propia experiencia. Susie Andretta (2008, p. 6) describe a una alumna que pasa por todas las fases de creación de un mapa conceptual. Acumuló ideas y trazó líneas entre las relacionadas como paso previo a la elaboración del mapa. Con posterioridad reflejó que esa estrategia no le había dado resultado porque no había sido capaz de ver que ella en realidad estaba implicada en un proceso de organización de información (Cara cuarta) y de construcción de conocimiento (Cara quinta). Había recorrido todas las fases de la creación de mapas conceptuales porque le habían enseñado a ello y le habían pedido que hiciera uno, pero nadie se había preocupado de hacer que comprendiera los objetivos por los cuales tenía que implicarse en esa actividad. Andretta reproduce las palabras de esta alumna: “Para mí no era más que producir un mapa de ideas, pero no me estaba dando cuenta de cómo la conexión entre ellas [me iba a permitir] redactar un ensayo estructurado... La cosa tenía que ver con la organización del conocimiento.”

Si volvemos a la Cara cuarta veremos que, en la experiencia de la gente, los fines para los cuales se organiza la información o el conocimiento constituyen un elemento fundamental de la experiencia. Queda claro que si no se establece ninguna conexión entre la finalidad y la organización del proceso, entonces esta última no tiene ningún sentido. Pero también es posible que la profesora en este caso concreto haya querido centrarse en la mera utilización del marco de Competencia dentro de su planteamiento curricular del aprendizaje informado: ofrecer una habilidad sin atender a los marcos de Aprender a aprender o de Relevancia personal.

CUESTIONES CLAVE QUE SUSCITA ESTE CAPÍTULO ¿QUÉ PODEMOS HACER COMO EDUCADORES PARA HACER PROGRESAR ESTA AGENDA?

Las Siete Caras del aprendizaje informado nos dan un conjunto de experiencias que podemos adaptar o utilizar como resultados deseables de aprendizaje para nuestros alumnos. He aquí algunas posibles preguntas a responder que surgen de este capítulo:

El aprendizaje informado y tu filosofía docente

- ¿Qué caras del aprendizaje informado son reflejo de tu propia experiencia?
- ¿En qué medida tu docencia y tus expectativas respecto de tus alumnos reflejan tus propias experiencias?

El aprendizaje informado y tus alumnos

- ¿Cómo podrías descubrir qué experiencias de aprendizaje informado están siendo adoptadas por tus alumnos?
- ¿Qué puedes hacer para que tus alumnos sean conscientes de las lentes que están adoptando?
- ¿Qué puedes hacer para ampliar el repertorio de lentes que tus alumnos están utilizando?

El aprendizaje informado y tus prácticas curriculares

- ¿Hay alguna lente que tú preferirías que tus alumnos adoptaran con mayor regularidad?
- ¿Cómo puedes ayudar a tus alumnos a hacer eso?
- ¿Qué criterios podrías aplicar para ofrecer retroalimentación o para ayudar a evaluar el uso que hacen tus estudiantes de la información para aprender?

El aprendizaje informado en tu disciplina

- ¿Cómo viven tus colegas el aprendizaje informado?
- ¿Qué caras reflejan más ajustadamente la experiencia del aprendizaje informado en tu disciplina?
- ¿Cómo podrías revisar las Siete Caras para que sean más relevantes para tu disciplina o para tu práctica profesional?

Nota: Este capítulo se basa en *The Seven Faces of Information Literacy* (Bruce, 1997). La reelaboración del material en torno al aprendizaje informado pretende reforzar mi propia posición sobre la alfabetización informacional como algo que tiene que ver fundamentalmente con el uso de información para aprender.

REFERENCIAS

- Andretta, S. (2008, in press). *Facilitating Information Literacy Education (FILE)*. In A. Brine (Ed.), *Handbook of library training practice and development* (Vol. 3). Aldershot, England: Gower Publishing.
- Bruce, C. S. (1997). *The seven faces of information literacy*. Blackwood, South Australia: Auslib Press.
- Hughes, H., Bruce, C., & Edwards, S. (2007). *Models for reflection and learning: A culturally inclusive response to the information literacy imbalance*. In S. Andretta (Ed.), *Change and challenge: Information literacy for the 21st century* (pp. 59-85). Blackwood, South Australia: Auslib Press.
- Johnston, B., & Webber, S. (2003). *Information literacy in higher education: A review and case study*. *Studies in Higher Education*, 28, 335-352.

CHRISTINE SUSAN BRUCE

Las experiencias de los estudiantes sobre el aprendizaje informado

Traducción del cap. 4 de *Informed Learning* (Chicago: ALA/ACRL, 2008), por Cristóbal Pasadas Ureña [i]

RELATO INTRODUCTORIO

¿Qué otros trabajos asociados con el aprendizaje informado y que pudieran servir de ayuda a Jane y Steve se han llevado a cabo? A medida que van progresando en su docencia se dan cuenta de lo importante que resulta comprender la forma en que los estudiantes perciben o experimentan las tareas de información en que están implicados, así como ayudarles a encontrar nuevas maneras de experimentar tales tareas. También descubren que el planteamiento Relacional del aprendizaje informado sugiere muchas direcciones posibles para el diseño y la evaluación del currículo tanto en pregrado como en postgrado.

En una clase de nivel avanzado Steve propone un caso en el que unos recién titulados montan su propio estudio y hacen márketing de si mismos como artistas. Invita a la bibliotecaria especializada en arte a colaborar con él y con los alumnos en el momento en que se ponen a trabajar en el caso. Comienza hablando con ella y con los alumnos sobre las Siete Caras del aprendizaje informado y precisando en cuáles de esas caras deberían concentrarse a la hora de trabajar en el caso.

Jane descubre que se ha realizado investigación sobre las Siete Caras en entornos de pregrado y que también se han producido otras investigaciones sobre las diferentes maneras en que se pueden experimentar las diversas facetas del uso de información. Una vez más la mayoría de esas formas de experimentar propuestas viene acompañada de maneras de enfocar la atención que aportan pistas sobre cómo dirigir la atención de los alumnos.

Muchos de los ejemplos que Steve y Jane encuentran ofrecen percepciones sobre la experiencia de otros, que pueden compartir con sus propios alumnos. Steve

i Traducción y publicación por la AAB con permiso de la autora y de la ACRL/ALA.



y Jane están comenzando a descubrir una extensa comunidad de profesores de diferentes disciplinas que ya han estado trabajando durante algún tiempo en esta misma área de interés emergente para ellos.

El aprendizaje informado se sustenta en nuestra comprensión de las experiencias de los estudiantes. La ayuda a los estudiantes para que mejoren en el uso de información para aprender tiene que comenzar con la comprensión de sus experiencias con el aprendizaje informado. En este capítulo examinaré el uso de la información desde la perspectiva de los estudiantes: cómo utilizan la información cuando se dedican a aprender. Luego analizaré las experiencias de los estudiantes respecto de algunas prácticas de información que influyen en el aprendizaje, como las búsquedas en Internet, la redacción de ensayos o la elaboración de trabajos de clase, y que son relevantes para todas las disciplinas y para todas las cohortes. También exploraré determinadas estrategias para estimular una reflexión que desemboque en aprendizaje.

EL APRENDIZAJE INFORMADO SE SIRVE DE NUESTRA COMPRENSIÓN DE LAS EXPERIENCIAS DE LOS ALUMNOS SOBRE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

En el último capítulo centré la mirada en el aprendizaje informado desde la perspectiva del profesorado y de los profesionales y mostré cómo sus experiencias en el uso de información constituyen una parte importante del cuadro global. En este capítulo contemplaré las experiencias de los estudiantes en el aprendizaje informado, incluida su experiencia de diversas prácticas de información que forman parte de su itinerario académico.

Ya se han llevado a cabo varias investigaciones sobre las experiencias de los estudiantes respecto de la alfabetización informacional y de las prácticas de información académica. La mayor parte de este trabajo se ha llevado a cabo en Australia, Europa y los USA. En este capítulo examinaré los puntos de vista contemporáneos que nos ayudarán a desarrollar el cuadro del aprendizaje informado. Aquí, y bajo el paraguas del aprendizaje informado, reúno una gama de estudios sobre las experiencias de los que aprenden respecto de la alfabetización informacional y de una variedad de prácticas de información. En todos estos ejemplos los estudiantes aparecen utilizando información para aprender. La mayoría de los resultados de investigación presentados resulta relevante para una amplia gama de disciplinas y de cohortes.

La comprensión de las experiencias de los alumnos nos ofrece más y mejor orientación para el diseño y la evaluación del currículo. En el diseño curricular necesitamos determinar qué experiencias resultan fundamentales para los que aprenden y crear oportunidades de aprendizaje que hagan posible que los alumnos se impliquen

en esas experiencias. Entonces estaremos en posición de desarrollar estrategias reflexivas para potenciar la conciencia de los alumnos respecto de diferentes aspectos del aprendizaje informado. En la evaluación del currículo necesitamos emitir juicios profesionales sobre si nuestro currículo está ofreciendo, o no, la amplitud de experiencia necesaria e introducir cambios para mejorar las experiencias de aprendizaje de nuestros alumnos.

Tal y como se mostró en el Cap. 3, las percepciones sobre los enfoques de los alumnos cuando se implican en maneras concretas de experimentar constituyen una ayuda significativa a la hora de diseñar un aprendizaje en el que se produzcan esas experiencias. La mayor parte de los resultados de investigación presentados aquí incluye la atención al enfoque de los estudiantes cuando experimentan el fenómeno bajo investigación.

Más adelante en el capítulo suscitare la cuestión de la relación entre las maneras que tienen los estudiantes de interpretar los contenidos que están aprendiendo y su interacción con el entorno informacional.

AYUDAR A LOS ALUMNOS A APRENDER TIENE QUE VER CON ENTENDER SU EXPERIENCIA DEL APRENDIZAJE INFORMADO

En el capítulo anterior me dediqué a explorar el aprendizaje informado desde la perspectiva de profesionales y profesores universitarios de una variada gama de disciplinas. Identifiqué las diferentes experiencias de aprendizaje informado como resultados potenciales de aprendizaje en el caso de los estudiantes universitarios. Para poder ayudar mejor a los estudiantes a aprender también resulta provechoso comprender sus experiencias. Todos los estudios citados en este capítulo describen la experiencia del aprendizaje informado de los estudiantes. Cada uno de ellos presta atención a diferentes aspectos de esa experiencia. En los tres estudios que siguen de inmediato se exploran las experiencias de los estudiantes con la alfabetización informacional; luego otro grupo de estudios explora la experiencia de aprendizaje de los alumnos a través de prácticas específicas de información: redacción de ensayos, elaboración de trabajos de clase y búsquedas en Internet. Los estudios sobre la alfabetización informacional descubren las maneras como experimentan los estudiantes la relación entre la alfabetización informacional y el aprendizaje, su experiencia más general sobre el uso de información, y su experiencia específica sobre el aprendizaje de la alfabetización informacional. Muchas de esas experiencias de los alumnos aparecen estrechamente relacionadas con las Siete Caras del aprendizaje informado (Cap. 3), un rasgo que he subrayado siempre donde lo he considerado relevante.

AYUDAR A LOS ALUMNOS A CONVERTIRSE EN PRACTICANTES DEL APRENDIZAJE INFORMADO TIENE QUE VER CON LA COMPRENSIÓN DE SU EXPERIENCIA DE LA RELACIÓN ENTRE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL Y EL APRENDIZAJE

Gran parte de la investigación traída a colación en este capítulo subraya la muy estrecha relación entre la alfabetización informacional y el aprendizaje. La naturaleza experimentada de esa relación constituyó el tema directo de una investigación realizada por Mandy Lupton (2008). Lupton explora la experiencia de los alumnos respecto de la relación entre ambos fenómenos en el campo de la música y la contabilidad (ver más abajo). Como resultado, ella propone que en disciplinas tan dispares la relación entre alfabetización informacional y aprendizaje puede experimentarse de tres maneras diferentes:

- *Secuencial*. En esta experiencia los estudiantes ven la relación entre alfabetización informacional y aprendizaje como lineal. Ellos se ven a si mismos primero como adquiriendo información y luego, en un momento posterior, como aprendiendo de esa información. Adquirir información puede ser como adquirir una técnica, y usar la información puede ser como aplicar esa técnica; por ejemplo, formarse en el uso de un programa informático y luego utilizarlo. Esta experiencia secuencial se logra gracias a la aplicación de técnicas de información, como redacción académica, elaboración de listas de referencias, o búsqueda en Internet o en una base de datos. Esta relación lineal experimentada por los estudiantes aparece dibujada en la figura 4.1.

Figura 4.1

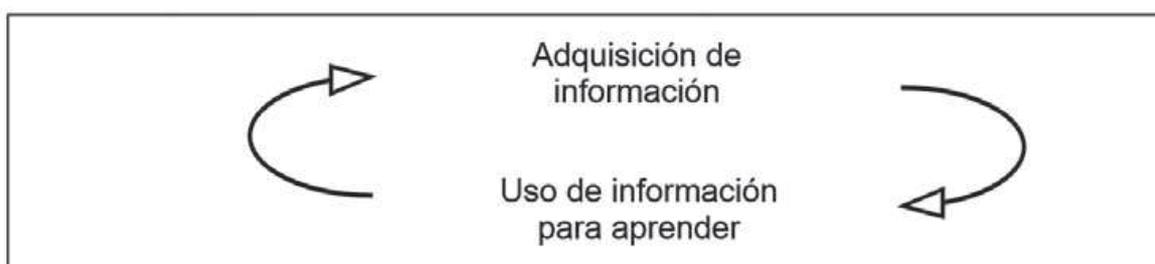
Relación secuencial entre alfabetización informacional y aprendizaje (adaptada de Lupton, 2008)



- *Cíclica*. En esta experiencia los estudiantes ven la relación entre alfabetización informacional y aprendizaje como cíclica. Ellos se ven a si mismos como adquiriendo primero información y usándola después, y luego adquiriendo más información para poder continuar el proceso de aprendizaje. Se ven a si mismos

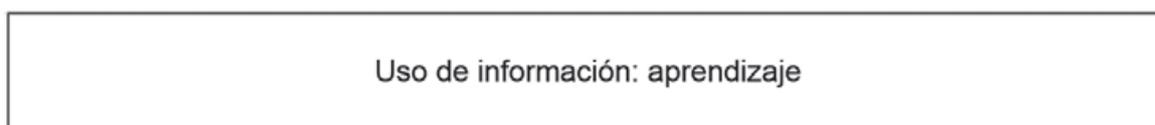
como pasando por los procesos secuenciales de forma recursiva, como parte de un viaje de descubrimiento. Consiguen información, aprenden de ella, vuelven a conseguir más información, vuelven a aprender más, y así sucesivamente. Esta relación cíclica experimentada por los estudiantes aparece dibujada en la figura 4.2.

Figura 4.2
Relación cíclica entre alfabetización informacional y aprendizaje
(adaptada de Lupton, 2008)



- *Simultánea.* En esta experiencia los estudiantes ven alfabetización informacional y aprendizaje como inseparables. Experimentan el uso de información y el aprendizaje como actividades concurrentes, inseparables. No distinguen entre adquirir y usar información, ya que ambas acciones se encuentran en una relación simultánea, exactamente igual que con el aprendizaje. Todo ocurre al mismo tiempo, como dos caras de la misma moneda; para estos estudiantes la información es tanto interna, formando parte de ellos mismos, como textual, digital o estética. La información no se busca; se interactúa con ella cuando la usan para aprender. Esta relación simultánea experimentada por los estudiantes aparece dibujada en la figura 4.3.

Figura 4.3
Relación simultánea entre alfabetización informacional y aprendizaje (adaptada de Lupton, 2008)



Mandy Lupton concluye también que no podemos aprender sin usar información en sus varias formas, no solo la textual sino también la generada por procesos, utilizando nuestros sentidos y reconociendo emociones e ideas.

¿Qué quiere decirnos todo esto a nosotros como educadores que ayudan a sus alumnos a aprender? Significa que, de acuerdo con los principios del aprendizaje informado, necesitamos presentar a nuestros estudiantes el uso de información y el aprendizaje como actividades inseparables. Si estamos ofreciendo a nuestros alumnos unas prácticas de información aparentemente técnicas, como la recuperación y la organización, necesitamos asegurarnos de que los animamos a mantener el enfoque sobre lo que están aprendiendo en relación con su disciplina o proyecto a lo largo del proceso. También necesitamos hablar con ellos sobre el uso de sus tareas de aprendizaje, y las prácticas de información inherentes, como oportunidades de aprendizaje.

Sugerencias para el diseño del aprendizaje

Mandy Lupton avisa de que podemos estar haciendo un flaco favor a nuestros estudiantes cuando diseñamos un currículo que anima a un planteamiento secuencial del uso de información y del aprendizaje. Ella sugiere que enseñar a los estudiantes unas técnicas que solo se aplicarán más tarde para una tarea de aprendizaje constituye un estímulo para la experiencia secuencial; utilizar estrategias de aprendizaje basado en problemas o en indagación y que exijan fases regulares de reflexión favorece un planteamiento cíclico; pedir a los alumnos que mantengan bitácoras o diarios de trabajo donde documenten sus reflexiones continuas sobre el uso de información y el aprendizaje favorece un planteamiento simultáneo. (Lupton, 2008).

LA EXPERIENCIA DEL APRENDIZAJE INFORMADO DE LOS ESTUDIANTES DE MÚSICA

Uno de los grupos con los que Mandy Lupton trabajó cuando investigó la relación experimentada entre alfabetización informacional y aprendizaje fue el de estudiantes de música. Su investigación revela el valor de comprender las experiencias del aprendizaje informado de los alumnos en el contexto de disciplinas específicas. En concreto, ¿cómo viven el aprendizaje informado los estudiantes de música? Lupton (2008) propone que en esa disciplina la experiencia de usar información para aprender puede ser vivida como oficio, como proceso o como arte. Estos estudiantes identificaron como información los sonidos, la teoría musical y las técnicas de los compositores, entre otras cosas (ver cuadro 5.1, más adelante). Identificaron como uso de información copiar a compositores, experimentar, prueba y error, aprender a escuchar, comunicar y crear sonido. Las experiencias como proceso y como arte muestran similitudes con las caras de Proceso y de Extensión del conocimiento del aprendizaje informado (Cap. 3).

- *En la experiencia como oficio*, los estudiantes viven la relación como “el oficio de crear una composición mediante la aplicación de técnicas”. Se centran en adquirir y aplicar técnicas como formas tanto de aprender como de usar información. Específicamente ven el aprendizaje como adquisición de habilidades, y el uso de información como utilización de programas informáticos para crear y manipular sonido. Los dos elementos, adquirir y aplicar, son vividos de forma secuencial. Los estudiantes se ven a si mismos como adquiriendo la técnica primero y como aplicándola después.
- *En la experiencia como proceso*, los estudiantes viven la relación como “creación de una composición por medio de un proceso cíclico de descubrimiento”. Se centran en componer sonidos, lo que para ellos constituye información, y se implican en un proceso iterativo, o cíclico, que es un viaje de descubrimiento. Ellos ven el aprendizaje como un proceso autodirigido de desarrollo del oficio, y el uso de información es visto como escuchar, experimentar y dejarse enseñar por el propio proceso. Los elementos del proceso se viven de forma cíclica.
- *En la experiencia como arte*, la relación se vive como “el arte de crear una composición expresándose uno mismo”. Aquí los estudiantes se centran en la expresión de si mismos; para ellos, aprender el oficio e implicarse en el arte ocurren simultáneamente. Contemplan el aprendizaje como desarrollo personal, y el arte como implicando auto-expresión y creando y comunicando la identidad y las ideas propias. El uso de información es visto como basado en los propios recursos íntimos, en el homenaje a compositores experimentados y en la construcción de la identidad personal y la auto-expresión. Por tanto, el uso de información y el aprendizaje son vividos de forma simultánea.

Sugerencias para el diseño del aprendizaje

Mandy Lupton recomienda que en asignaturas para las que la creatividad constituye una meta importante el aprendizaje debería ser diseñado con el fin de permitir a los estudiantes aprender el oficio e implicarse en el arte de forma simultánea. Podemos llamar la atención de los estudiantes sobre la distinción que hay entre el uso de información para el *oficio* y para el *arte*.

LAS EXPERIENCIAS DEL APRENDIZAJE INFORMADO ENTRE LOS ALUMNOS DE DERECHO FISCAL

Al trabajar con los estudiantes de derecho fiscal, Lupton (2008) descubre que la experiencia de estos estudiantes respecto de la relación entre alfabetización informacional y aprendizaje difiere de la de los estudiantes de música. Los alumnos de derecho fiscal a los que entrevista Lupton viven esa relación como aplicación de técnicas académicas, descubrimiento del panorama general o comprensión del sistema de

derecho fiscal. Las experiencias de descubrir y comprender parecen estar estrechamente relacionadas con las caras de Construcción de conocimiento y de Sabiduría del aprendizaje informado (ver cap. 3). Estos estudiantes identifican la información como técnicas, como mapas conceptuales o investigación, textos, como legislación o jurisprudencia, y puntos de vista o perspectivas de los clientes.

- *Al tratar de aplicar técnicas académicas*, los estudiantes viven la relación como “un proceso secuencial de aplicación de técnicas académicas para completar un trabajo de clase”. En esta experiencia los estudiantes colocan el foco sobre la aplicación de técnicas. Aprendizaje y uso de información son vistos como algo que tiene que ver con el desarrollo y aplicación de técnicas, como investigación jurídica, redacción académica y enumeración de referencias. Ven el aprendizaje del derecho fiscal como algo que tiene que ver con el aprendizaje de las técnicas. El uso de información tiene que ver con citar las referencias, redactar para legos en la materia y transmitir información limitada al cliente. La adquisición y posterior aplicación de las técnicas se viven de manera secuencial.
- *Al tratar de descubrir el panorama general*, la relación se vive como “un proceso cíclico de descubrimiento del panorama general sobre un tema de derecho fiscal”. Los estudiantes centran su atención sobre el tema que están investigando y sobre los muchos puntos de vista desde los cuales puede ser planteado ese tema. Ven el aprendizaje del derecho fiscal como aprender sobre el tema, y el uso de información como seleccionar o desarrollar una perspectiva personal, contemplando los lazos y las relaciones, o utilizando las pruebas y evidencias en apoyo del argumento. Para los estudiantes el uso de información y el aprendizaje ocurren de manera cíclica.
- *Al tratar de comprender el derecho fiscal*, la relación se vive como “un proceso cíclico de comprensión del sistema de derecho fiscal para la práctica profesional, para la situación personal de cada uno y para el impacto social”. Los estudiantes se centran sobre el sistema de derecho fiscal y su práctica profesional. Interpretan el aprendizaje del derecho fiscal como llegar a entender el sistema y ver las implicaciones para uno mismo, para los clientes o para la sociedad en su conjunto. Interpretan el uso de información como formarse opiniones para poder aconsejar a los clientes, estar al día sobre el desarrollo del derecho fiscal y afrontar las situaciones personales. Los estudiantes ven el aprendizaje y el uso de información como inseparables.

Los estudiantes de derecho fiscal entrevistados por Mandy Lupton estaban realizando las mismas tareas de aprendizaje y estaban siendo enseñados por el mismo profesor. Sin embargo, quedaba claro que lo que obtenían de la experiencia de aprendizaje era distinto debido a las diferencias en los objetos de atención en su experiencia. En el caso de los estudiantes de música había dos grupos, dos trabajos

de clase y dos profesores. Y sin embargo también en estos grupos las experiencias de los estudiantes al dedicarse al aprendizaje mientras interactuaban con la información resultaban diferentes. A partir de investigaciones como éstas es posible ver que podemos potenciar a nuestros estudiantes, haciendo más profundo su aprendizaje, si llamamos su atención hacia planteamientos adecuados tanto del aprendizaje como del uso de información.

Sugerencias para el diseño del aprendizaje

Mandy Lupton recomienda que el aprendizaje sea diseñado para ayudar a los que aprenden a ver el impacto personal, profesional o social de su aprendizaje y del uso que hacen de la información. Podemos dirigir la atención de nuestros alumnos hacia la forma en que se usa la información en las experiencias de aprendizaje más complejas.

Ayudar a los alumnos a convertirse en practicantes del aprendizaje informado tiene que ver con comprender sus experiencias respecto de la alfabetización informacional.

Algunas percepciones interdisciplinarias sobre la experiencia del aprendizaje informado de los estudiantes de pregrado están disponibles también en los resultados de estudios llevados a cabo en la California Polytechnic State University en San Luis Obispo. Clarence Maybee (2006) demuestra que en una cohorte de estudiantes es muy probable que ya esté presente más de un planteamiento sobre el uso de información. Sus hallazgos confirman que los puntos de vista de los estudiantes de pregrado están en línea con las Siete Caras del aprendizaje informado. (Fuentes, Procesos y Construcción de conocimiento). Tal y como cabría esperar, no resultan tan ricos como los del profesorado y personal universitario más experimentado que describí en el cap. 3. Maybee entrevistó a estudiantes de diferentes titulaciones, cursos y géneros, llegando a identificar tres maneras clave de experimentar el uso de información entre los alumnos de pregrado:

- *El uso de información es visto como encontrar la información localizada en las fuentes.* Con esta manera de verlo, los estudiantes se orientan hacia la localización de información. Se centran en las fuentes de información, y el uso de la información es visto como una actividad secundaria y separada que ocurre en un momento posterior. Los estudiantes que se refieren al uso de información de esta manera colocan el acento sobre su conocimiento de las diversas fuentes, cómo están organizadas y las diferentes herramientas disponibles para localizar la información, como búsquedas por palabras clave en las bases de datos. Estos estudiantes también aplican un cierto grado de énfasis sobre la evaluación de la calidad o de la “credibilidad” de la información recuperada en base a la fuente

de donde se ha obtenido. Maybee ofrece el ejemplo de una estudiante de informática que está convencida de que las monografías publicadas y editadas son más de fiar que los sitios de Internet.

- *El uso de información es visto como la iniciación de un proceso.* Según este punto de vista, los estudiantes se orientan hacia el inicio y puesta en práctica de un proceso. Centran su atención sobre el proceso en sí. El uso de la información acaece durante el proceso, con la localización de información convirtiéndose en una actividad recurrente a medida que va evolucionando la propia finalidad para la que se está usando. Los estudiantes que se refieren a este tipo de uso de información también ponen un cierto grado de énfasis sobre la calidad y relevancia de lo que encuentran. Maybee aporta el ejemplo de un estudiante de administración de empresas que prefiere información pertinente, objetiva y sin sesgos antes que grandes cantidades de información.
- *El uso de información se ve como la construcción de una base personal de conocimientos con finalidades diversas.* En este caso los estudiantes se orientan hacia sí mismos en tanto que “conocedores”. Se centran en los fines para los que se usa la información, por ejemplo, para tomar decisiones, resolver problemas, formarse perspectivas personales, compartir información o construir nuevo conocimiento. La misma base de conocimientos ocupa un puesto de segundo plano. Los estudiantes que se refieren a este tipo de uso de la información acentúan la necesidad de entender el punto de vista del autor o productor de los recursos que están utilizando. Se muestran ávidos de aplicar su conocimiento a nuevas áreas.

Maybee (2006) señala también que en el caso de las visiones como Fuentes y como Proceso los estudiantes consideran que la información es objetiva y separada de ellos, mientras que en la experiencia como Base de conocimientos ven a la información como subjetiva, como algo que ahora forma parte de sí mismos.

¿Cómo viven las estudiantes de pregrado la alfabetización informacional? Maybee (2007) muestra que las experiencias de este grupo específico guardan un parecido muy estrecho con las descritas en las Siete Caras (ver cap. 3). Cuando las alumnas de pregrado se centran en las tecnologías de la información lo que hay en el trasfondo es la necesidad de acceder a las fuentes relevantes gracias a la tecnología. Cuando se centran en los procesos o en las fuentes, entonces lo que hay en el trasfondo es el uso de la información. Y cuando se centran en el uso de la información su base de conocimientos sustenta esa utilización. La descripción que Maybee hace de las experiencias de las alumnas de pregrado también nos indica que en algunas ocasiones hay que obtener la información antes de poder utilizarla; pero en otras la utilización de información es vivida como construcción de una base de conocimientos y para estas estudiantes la información constituye una parte integral de ellas mismas. Estos hallazgos resultan similares a las descripciones que ofrece Lupton sobre estudiantes

que viven la relación entre uso de información y aprendizaje unas veces de forma secuencial y otras de manera simultánea.

Los resultados de estas investigaciones nos suministran una plataforma sobre la que edificar y la oportunidad de introducir la idea del aprendizaje informado entre grupos de estudiantes que utilizan descripciones como éstas y con las que es muy probable que se sientan identificados. Forma parte de nuestra responsabilidad el asegurarnos de que nuestros alumnos entienden y desarrollan las experiencias de uso de información con las que ya están familiarizados en la práctica. Y luego se nos presenta el reto de irlos introduciendo, a lo largo de su programa de estudios, en la gama completa de experiencias de manera que puedan llegar a discernir y aplicar todas y cada una de las Siete Caras del aprendizaje informado (ver cap. 3). Y también afrontamos el reto de asegurarnos de que nuestros alumnos enlazan estrechamente sus prácticas de información con su aprendizaje, que es lo que constituye la dirección primordial del aprendizaje informado.

Sugerencias para el diseño del aprendizaje

Clarence Maybee nos recuerda que algunos estudiantes buscarán información para un trabajo de clase con “poca consideración hacia la experiencia de aprendizaje inherente al trabajo de clase”. Más adelante utilizarán el material reunido para completar el trabajo exigido. Pero otros estudiantes, y para el mismo trabajo de clase, buscarán una comprensión más profunda del tema a medida que van interactuando con la información, conectando sus fines de información y de aprendizaje. Es este último planteamiento el que deberíamos promover para ayudar a nuestros alumnos a convertirse en practicantes del aprendizaje informado (Maybee, 2007).

AYUDAR A LOS ESTUDIANTES A CONVERTIRSE EN PRACTICANTES DEL APRENDIZAJE INFORMADO TIENE QUE VER CON ENTENDER SU EXPERIENCIA CON EL APRENDIZAJE DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

¿Cómo viven los estudiantes el aprendizaje de la alfabetización informacional? ¿Y por qué tiene eso importancia? Usar información para aprender es algo que tiene que ser aprendido expresamente. Tal y como hemos podido comprobar gracias a los estudios de Clarence Maybee y de Mandy Lupton, podemos esperar que los estudiantes universitarios ya tengan cierto grado de experiencia en el aprendizaje a través del uso de información. También podemos esperar ser capaces de influir en esa experiencia, una vez que la hayamos comprendido, animándolos a mirar a través

de lentes alternativas, a adoptar diferentes enfoques y, por consiguiente, a implicarse con la información de diversas maneras.

Rae Anne Locke (2007) ha realizado un estudio que demuestra que, cuando los estudiantes describen sus experiencias en el aprendizaje de la alfabetización informacional, sus descripciones constituyen también un fiel reflejo de las Siete Caras del aprendizaje informado. Puesto que las experiencias del aprendizaje informado y del aprendizaje de la alfabetización informacional no son muy diferentes entre si, podemos utilizar con toda confianza los resultados de estas investigaciones en el diseño del aprendizaje.

Locke explica que los estudiantes viven el aprendizaje de la alfabetización informacional como

- *Aprender a encontrar información.* Cuando se centran en encontrar información, los estudiantes quieren desarrollar habilidades y se muestran ávidos de aprender actuando, aplicando el método de prueba y error y consiguiendo la ayuda de profesores y colegas más capacitados a lo largo de todo el proceso. Esta experiencia se asocia con sentimientos que fluctúan entre la frustración y el entusiasmo; o con emociones como la confusión, la ansiedad, el confort o la familiaridad. Está, por tanto, estrechamente alineada con la cara de Acceso a las Fuentes del aprendizaje informado.
- *Desarrollar un proceso para usar la información.* Cuando se centran en los procesos para usar información, los estudiantes quieren desarrollar unos planteamientos más eficaces y más eficientes a su contexto, y se muestran deseosos de aprender con la acción, con la aplicación del método de prueba y error, con el intercambio de ideas y con la colaboración con los colegas a todo lo largo del proceso. Esta experiencia también se presenta asociada con el entusiasmo cuando los estudiantes descubren un proceso que les funciona, o con la frustración si es al contrario. Y está alineada estrechamente con la cara de Proceso del aprendizaje informado.
- *Aprender a usar la información para crear y construir.* Cuando se centran en el producto, generalmente un artefacto o un trabajo de clase, los estudiantes quieren aprender los contenidos de su tema y el uso de información para mejorar ese aprendizaje y para ayudar a construir su producto. Se muestran dispuestos a discutir sobre su aprendizaje con otros. Esta experiencia aparece asociada con el entusiasmo cuando las cosas funcionan o con la frustración si es al contrario; y está en estrecha alineación con las caras de Construcción y Extensión del Conocimiento del aprendizaje informado.
- *Construir una base personal de conocimientos en un área temática.* Cuando se centran en aprender contenidos, los estudiantes quieren aprender su disciplina, reflejar, interiorizar y desarrollar su propio conocimiento. Se sirven de otros para que les ayuden a desarrollar su comprensión. Esta experiencia se presen-

ta asociada con la expectación, el placer y el amor por aprender. Y también está estrechamente alineada con la cara de Construcción de conocimiento del aprendizaje informado.

- *Promover el conocimiento de la disciplina.* Cuando se centran en la mejora del conocimiento disciplinar, los estudiantes quieren crear nuevo conocimiento a través de la indagación y la investigación. Trabajan con un grupo auto-seleccionado de personas clave que puedan ayudarles a trabajar sus propias ideas. Esta experiencia aparece asociada con la frustración, la asunción de riesgos y un aumento de la confianza como investigadores. Está en línea con la experiencia de Extensión del conocimiento del aprendizaje informado.
- *Aprender a usar la información para crecer como persona y para aportar algo a los demás.* Cuando fijan la atención en sus roles para la comunidad, los estudiantes quieren seguir su itinerario de aprendizaje y aportar algo a la gente de su alrededor. Logran ese aprendizaje y esa aportación gracias al establecimiento de relaciones. Esta experiencia se asocia con el entusiasmo, la energía y la generosidad. Y está estrechamente alineada con la experiencia de Sabiduría del aprendizaje informado (Locke, 2007).

Sugerencias para el diseño del aprendizaje

Todos los estudios cuyos resultados he citado hasta aquí en los capítulos 3 y 4 demuestran que hay una gama de maneras de experimentar el aprendizaje informado. A menudo, como docentes interesados en la alfabetización informacional, enfocamos la atención de nuestros alumnos sobre las fuentes de información y sobre la mejor manera de encontrar la información porque aprender a encontrar la información es importante y difícil. Cuando hacemos esto corremos el peligro de estar distrayendo su atención de otros aspectos constitutivos del aprender a usar información. Tenemos que resistirnos a la tentación de enseñar las fuentes de información desde una perspectiva secuencial. Podemos ayudar a evitar este peligro compartiendo las experiencias de otros estudiantes y pidiendo a nuestros propios alumnos que reflexionen sobre la forma en que su propia experiencia refleja el espectro de experiencias más amplio.

TRABAJOS DE CLASE, ENSAYOS Y BÚSQUEDAS EN INTERNET: EDUCAR A LOS PRACTICANTES DEL APRENDIZAJE INFORMADO TIENE QUE VER CON ENTENDER CÓMO VIVEN LOS ESTUDIANTES LAS PRÁCTICAS DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Además de las investigaciones genéricas sobre la experiencia de los estudiantes respecto de la alfabetización informacional y del uso de información, también dis-

ponemos de percepciones sobre las relaciones entre las experiencias de los alumnos en el uso de información y sus planteamientos y resultados de aprendizaje. La investigación sobre este campo concreto sugiere que en la mayoría de las situaciones de aprendizaje resulta probable que los planteamientos superficiales en el aprendizaje se correlacionen con resultados de aprendizaje igualmente superficiales. He escogido los siguientes ejemplos para mostrar cómo las personas que aprenden implicándose en las típicas prácticas de información ofrecen diferencias en su aprendizaje de contenidos (en el primer ejemplo) y en su planteamiento del aprendizaje (en el segundo ejemplo).

Preparación de trabajos de clase

Un estudio llevado a cabo en Suecia por Louise Limberg (2000) muestra cómo los estudiantes que preparan un trabajo de clase llegan a entender su área de estudio de maneras diferentes. Como resultado de las diversas maneras de vivir la búsqueda y uso de información, llegan a entender los contenidos de maneras muy diferentes. La autora identifica la conexión entre los procesos de búsqueda y de uso de información de los estudiantes y las maneras en que consiguen entender las consecuencias para Suecia de pertenecer a la Unión Europea (UE). Limberg sugiere que las diferencias de la comprensión del tema por parte de los estudiantes influyeron en la manera de plantearse la búsqueda y uso de información. Al mismo tiempo, las diferencias de planteamientos en la búsqueda de información también influyeron en su comprensión del asunto. La autora descubre que

- Los alumnos que experimentaron la búsqueda y uso de información como mera “búsqueda de evidencias” no pudieron valorar por si mismos las consecuencias para Suecia de la pertenencia a la UE. Intentaron encontrar las respuestas correctas a la cuestión y, por consiguiente, no pudieron encontrarlas.
- Quienes experimentaron la búsqueda y uso de información como “obtener información equilibrada para poder elegir el lado correcto” acabaron viendo a la UE como un mecanismo de cooperación económica y fueron capaces de identificar ventajas y desventajas asociadas con esta visión. Según interactuaban con la información, estos estudiantes intentaban adoptar una postura neutral en su valoración del debate, pero descubrieron que ello se les hacía cada vez más difícil.
- Los alumnos que experimentaron la búsqueda y uso de información como escrutinio y análisis de la información para poder entender el tema contemplaron a la UE como un bloque de poder y la pertenencia a ella como un asunto de compromiso político o ético.

Percepciones a partir de los Seis Marcos y de las Siete Caras del aprendizaje informado

¿Pueden darnos los modelos de los Seis Marcos y de las Siete Caras algunas claves sobre las experiencias de los estudiantes que Limberg describe? Dada la naturaleza de la tarea que se puso a los alumnos, podríamos afirmar que la profesora estaba adoptando un marco de Impacto Social (cap. 2) en su diseño del aprendizaje.

Aunque no tenemos pruebas concretas de las lentes para el aprendizaje informado adoptadas por los alumnos, parece que únicamente en el caso de la tercera experiencia es donde se adoptó por los alumnos la lente de Construcción de conocimiento o la de Sabiduría (cap. 3)

Preparación de ensayos

Mientras que Limberg ha mostrado cómo los resultados de aprendizaje aparecen asociados con el uso de información, Lupton (2004) demuestra que los planteamientos de los estudiantes respecto del aprendizaje se asocian con las experiencias en el uso de información. Mandy Lupton nos aporta percepciones sobre las experiencias en el uso de información por parte de alumnos universitarios de primer curso cuando trabajan en la redacción de un ensayo. Sus alumnos tenían que redactar un ensayo sobre “La gestión de los recursos tiene que ver con la gestión de las personas, no de los recursos”. La autora afirma que las experiencias de los estudiantes indican “...una interrelación entre la tarea del ensayo, la información y el aprendizaje” (2004, p. 54). Estas tres cosas aparecen como estrechamente entrelazadas para los estudiantes, a los que describe como

- *Buscando evidencias.* En esta experiencia los que aprenden se centran en el ensayo como exigencia de la asignatura, buscan información para responder a las cuestiones planteadas por la profesora y no se ven a si mismos como implicados en aprender o en desarrollar una base de conocimientos sobre el tema.
- *Desarrollando un argumento.* En esta experiencia los que aprenden se centran en el ensayo como tema de aprendizaje, buscan información en respuesta a las preguntas que ellos mismos se hacen y se ven como implicados en el desarrollo de una base de conocimientos sobre el tema en cuestión.
- *Interesados en la responsabilidad social.* En esta experiencia los que aprenden se centran en el ensayo como una oportunidad para comunicar y aprender sobre la disciplina y sobre el tema concreto; ven la información como un vehículo para establecer conexiones entre el tema, campo o disciplina y otras disciplinas; y se ven a si mismos como aplicando lo aprendido al área de investigación y, por consiguiente, contribuyendo al cambio social.

Mandy Lupton concluye que los estudiantes que buscan evidencias parecen estar adoptando un planteamiento de superficie o atomístico al aprendizaje. Los que desarrollan un argumento parecen adoptar un planteamiento en profundidad u holístico al aprendizaje. Y los que ven el aprendizaje como responsabilidad social parecen aplicar un planteamiento transformador al aprendizaje, donde la influencia en la sociedad constituye un resultado importante.

Percepciones a partir de los Seis Marcos y de las Siete Caras del aprendizaje informado

¿Pueden darnos los modelos de los Seis Marcos y de las Siete Caras algunas claves sobre las experiencias de los estudiantes que Lupton describe? La aplicación de los Seis Marcos a los resultados de Mandy Lupton sugiere que el planteamiento curricular de la profesora podría parecerse al marco de Impacto Social para el aprendizaje informado.

Los estudiantes que buscaron evidencias puede que se beneficiaran de las discusiones sobre el aprendizaje informado como construcción de conocimiento. Los que desarrollaron un argumento es probable que ya estuvieran adoptando un planteamiento de construcción de base de conocimientos al aprendizaje informado y que se beneficiaran de una comprensión más profunda de esa lente. Y los estudiantes que veían el aprendizaje como responsabilidad social puede que se beneficiaran también de la comprensión de su perspectiva como familiarización con la idea del aprendizaje informado en tanto que utilización sabia de la información.

Búsqueda en Internet

No resulta nada infrecuente el hecho de que nos llamen la atención los pobres resultados de las búsquedas de nuestros alumnos en Internet. Está claro que la búsqueda en Internet constituye una práctica importante de información en los entornos académicos y profesionales actuales, y los estudiantes tienen que aprender a adoptar un planteamiento crítico y reflexivo respecto del uso de información en el mundo en línea. A menudo la presentación de trabajos de clase inadecuados se debe a que los estudiantes se basan en una información inapropiada porque tienen una comprensión muy pobre del entorno de información basado en la Web que están utilizando. En su estudio sobre las experiencias de los estudiantes de pregrado respecto de la búsqueda en Internet, Sylvia Edwards (2006) descubre que esos estudiantes pueden recibir ayuda para mejorar sus capacidades de búsqueda y su comprensión de los recursos de la Web si se enfoca su atención de manera diferente y se les implica en labores de reflexión y planificación. Edwards se sirve de metáforas para captar el carácter de esas experiencias diferentes de la búsqueda en Internet por parte de los alumnos:

- *Los estudiantes viven la búsqueda de información como tratar de encontrar una aguja en un pajar.* Resulta muy probable que estos alumnos abandonen la búsqueda por culpa de la frustración. Se centran en la comprensión del tema, pero no poseen ninguna capacidad de discernir sobre la estructura del entorno de la Web. No planifican ni reflexionan sobre la información que encuentran y no son capaces de apreciar las diferencias de calidad en los recursos que encuentran. Estos estudiantes podrían describir su proceso de búsqueda en gran parte como aplicación del método de prueba y error.
- *Los estudiantes viven la búsqueda de información como tratar de encontrar el camino de salida de un laberinto.* Estos estudiantes persisten en su búsqueda, pero todavía no han adquirido las habilidades de reflexión que les permitan obtener resultados de gran calidad. Se centran tanto en el tema como en el proceso de búsqueda, pero no alcanzan a comprender todavía las complejidades del entorno de la Web o los matices de calidad de la información que la Web ofrece. Podrían describir su búsqueda como algo muy parecido a estar investigando o tratando de salir de un laberinto.
- *Los estudiantes viven la búsqueda de información como operación de filtrado.* Es probable que estos alumnos tengan éxito en su búsqueda de recursos útiles. Se centran en la estructura del entorno de la Web y en cómo pueden ayudarles sus capacidades de búsqueda, pero todavía no se sienten comprometidos del todo con la planificación o la reflexión, procesos evaluadores y recursivos necesarios para unos resultados de la mayor calidad. Podrían describir sus búsquedas como necesitadas de refinamiento o de filtrado.
- *Los estudiantes viven la búsqueda de información como cribar en busca de oro.* Es probable que estos estudiantes encuentren resultados de gran calidad como consecuencia de una búsqueda bien planificada y reflexiva y de la capacidad de evaluar críticamente. Centran la atención en la estructura del entorno de la Web, en el campo disciplinar de su tema y en el carácter de la base de recursos que están encontrando. Podrían describir sus búsquedas como la necesidad de encontrar las fuentes primarias o de calidad, las fuentes a las que todo el mundo apunta.

Sugerencias para el diseño del aprendizaje

Aplicando la investigación de Sylvia Edwards, construiría una tarea de aprendizaje como la siguiente: los alumnos mantendrán un diario en el que reflexionarán sobre las lentes para buscar en Internet que podrían utilizar y sobre lo que están aprendiendo acerca de su campo disciplinar según aplican cada una de esas lentes.

Los estrechos lazos entre uso de información y aprendizaje sugieren que, como educadores, necesitamos prestar una atención estricta a las experiencias de los alumnos respecto de las prácticas académicas y del aprendizaje de contenidos, además de sus experiencias de aprendizaje informado. Limberg descubre la estrecha imbricación entre el uso de información y los resultados de aprendizaje; Lupton y Edwards nos muestran que es probable que la toma en consideración de la redacción de ensayos y de la búsqueda en Internet como prácticas académicas y de información acabe beneficiando al aprendizaje informado de los alumnos.

OTRAS PRÁCTICAS ACADÉMICAS O DE INFORMACIÓN PODRÍAN SER OBJETO DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA. EL CASO DEL DESARROLLO DE PORTAFOLIOS

Quizás la práctica de información que tú pides a tus estudiantes no haya sido objeto de consideración en este capítulo. A menudo, cuando enseñamos, pedimos a nuestros alumnos que lleven a cabo una práctica de información sobre la que todavía no se ha investigado nada. Si es así en tu caso, plantéate realizar tu propia investigación basada en el aula; algo así hice yo cuando mis alumnos se dedicaban a crear portafolios para poder demostrar sus logros de aprendizaje. Llevar a cabo el desarrollo de portafolios exige el uso del marco de Relevancia personal para el aprendizaje informado y requiere de los estudiantes que sean capaces de aplicar la cara de Control de la información y la de Sabiduría. El desarrollo de portafolios entraña el que los estudiantes identifiquen y reúnan una gran variedad de información, como reflexiones y artefactos que pueden adoptar formas muy diversas.

Por medio de un pequeño cuestionario descubrí que mis alumnos veían su portafolio como

- *Una forma de evaluación.* Quienes veían a su portafolio de esta manera adoptaban un planteamiento orientado a la evaluación y se centraban en completar la tarea de evaluación, declarando que fijaban la vista en la tarea exigida para llevar a cabo todo lo que se sugería en los listados y reunir las evidencias requeridas. Puede que se olvidaran de desarrollar un material útil e interesante porque centraban su atención en la tarea académica antes que dedicarse a utilizarla como instrumento para la preparación para el empleo o para el desarrollo profesional.
- *Una herramienta a aplicar en el proceso de búsqueda de trabajo.* Quienes contemplaban su portafolio de esta manera adoptaban un planteamiento orientado al empleo, enfocando su atención sobre el valor del portafolio como preparación para entrevistas de trabajo y empleo. Pero ellos el portafolio constituye una herramienta en el proceso de búsqueda de trabajo. En este planteamiento

y en los siguientes la tarea de evaluación se convierte en secundaria en relación con los intereses personales.

- *Una herramienta para la reflexión.* Quienes veían su portafolio de esta manera adoptaban un planteamiento reflexivo, centrando su atención en su propio desarrollo y comprensión. Para ellos el portafolio se convierte sobre todo en un instrumento para facilitar la reflexión.
- *Una herramienta tanto para la búsqueda de trabajo como para la reflexión.* Quienes lo veían de esta manera adoptaban una combinación de los planteamientos reflexivos y pragmáticos. Parece que los alumnos que adoptan este planteamiento se centran de forma simultánea y con éxito tanto en la preparación para el empleo como en el desarrollo personal.

Al parecer se dan tres niveles distintos de planteamiento de la tarea por parte de los alumnos. El primero y más simple de los niveles aparece en el primer planteamiento: los estudiantes están interesados únicamente en completar la tarea académica en conjunto. A un segundo nivel, los estudiantes aportan a la experiencia uno de los dos intereses personales, centrándose o bien en el aspecto de búsqueda de trabajo o bien en el componente reflexivo. Y en el tercer nivel los estudiantes combinan ya ambos enfoques de manera eficaz. Estos niveles pueden concretarse como sigue:

- Nivel uno: planteamiento de evaluación.
- Nivel dos: planteamiento de empleo o de reflexión.
- Nivel tres: combinación de los planteamientos de empleo y de reflexión.

Pude utilizar estas percepciones para suscitar la cuestión sobre cómo ayudar a los estudiantes a que sean capaces de ver el planteamiento que están adoptando, además de las posibles alternativas (Bruce & Middleton, 1999). Y también pude explorar las maneras de dirigir el pensamiento y la actividad de la clase tanto hacia el planteamiento de reflexión como el de empleo.

LOS PUNTOS DE VISTA DE LOS QUE APRENDEN SOBRE LO QUE ESTÁN APRENDIENDO INFLUYEN SOBRE LA EXTENSIÓN DE SU ENTORNO DE INFORMACIÓN

¿Es posible que los puntos de vista de los estudiantes sobre su disciplina o sobre los contenidos de lo que están aprendiendo puedan influir sobre su implicación con el mundo de la información? ¿O quizás que la implicación de los que aprenden con el entorno de información pueda influir en su visión de la disciplina? Los resultados de una serie de investigaciones sobre el aprendizaje y el uso de información de los estudiantes sugieren que ello sería así. El análisis del universo de la información que los estudiantes habitan sugiere que los que tienen unos puntos de vista más complejos acerca de sus disciplinas viven en un universo de información más extenso. Limberg

(2000) sugiere que, en su estudio, los alumnos que poseen una comprensión más profunda leen más y tienen un universo de información más amplio. Lupton (2004) indica que los alumnos con planteamientos menos sofisticados sobre el aprendizaje reducen su entorno de información, mientras que los que presentan una experiencia más compleja utilizan una gama más amplia de fuentes y disfrutan de los recursos que sirven para comunicar mejor.

Las investigaciones sobre cómo aprenden a programar los alumnos de pregrado y de postgrado (Bruce, Buckingham, Hynd, McMahon, Roggenkamp, & Stoodley, 2006) aportan otro ejemplo que también sugiere que ello sería verdad. Aunque este estudio no se dedicó específicamente a investigar sobre la información utilizada, sin embargo podemos deducir que los contextos cambiantes dentro de los cuales se ven trabajando estos alumnos tienen unas fuertes implicaciones sobre los contenidos de sus universos de información. Por ejemplo, allí donde los estudiantes contemplan su trabajo como algo contenido dentro de la institución en la que aprenden, se basan fuertemente en la información que se les aporta en forma de tareas asignadas, apuntes de clase y otros materiales para el estudio. Cuando los estudiantes contemplan el lenguaje de programación que están aprendiendo como algo que enmarca su experiencia, entonces puede que sean relevantes la información y los recursos relativos a ese lenguaje; sin embargo, puesto que la acción de programar es vivida como codificación, principalmente se basan en mensajes generados por software para mejorar su código. Donde los estudiantes se ven a sí mismos como participantes en la comunidad de programación, entonces entra en juego una gama más amplia de recursos. Y cuando la programación se vive como satisfacer a los clientes, entonces sus horizontes de información se ampliarán todavía más para poder incorporar esas necesidades. Podemos ayudar a animar a los estudiantes a ampliar sus horizontes de información enfatizando la relevancia personal y profesional en el diseño de la asignatura (a través del marco de Relevancia personal), así como ayudándoles a ver que su forma de utilizar la información tiene un impacto sobre los demás (cara séptima del aprendizaje informado).

EL APRENDIZAJE INFORMADO ES REFLEXIVO Y CRÍTICO

Convertirse en un practicante del aprendizaje informado implica tomar conciencia de las diversas maneras de experimentar el uso de información para aprender mediante la implicación en la reflexión y en prácticas de investigación relevantes. Los tres elementos fundamentales para aprender a practicar el aprendizaje informado (Bruce, 2002, p. 14) son:

- Llegar a vivir las diferentes maneras de usar la información para aprender (aprendizaje).

- Reflexionar sobre la experiencia (ser conscientes del aprendizaje).
- Aplicar la experiencia a contextos nuevos (transferencia de aprendizaje).

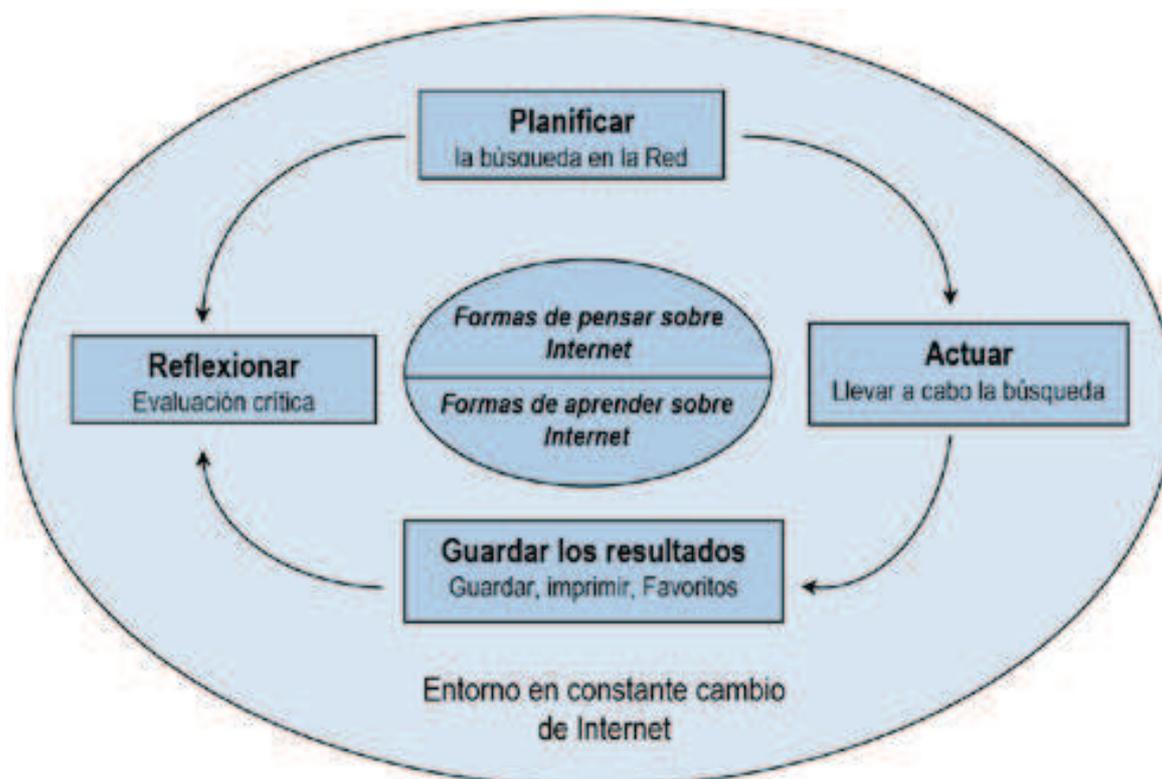
Los capítulos anteriores de este libro se han centrado sobre las diferentes experiencias y los aspectos fundamentales de esas experiencias que aparecen asociados con el aprendizaje informado. La parte siguiente de este capítulo atiende más estrechamente al segundo elemento del proceso de aprendizaje, la reflexión sobre la experiencia en sí.

La reflexión es parte integrante de la experiencia del aprendizaje informado. La finalidad de la reflexión es la de centrar la atención de los aprendices sobre aspectos importantes de las experiencias relevantes del uso de información. Pueden diseñarse estrategias reflexivas en base a los modelos que están comenzando a surgir de determinadas investigaciones. A los estudiantes se les puede presentar estos modelos y se les puede pedir que respondan a través de su reflexión a cuestiones basadas en diferentes partes de los modelos, o que respondan simplemente a las diferentes partes de los modelos en su manera de pensar y de redactar.

MEZCLAR LAS DESCRIPCIONES DE LA EXPERIENCIA CON LOS MARCOS DE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARA PROMOVER LA REFLEXIÓN

Pueden construirse modelos reflexivos de las experiencias de aprendizaje gracias a la combinación de resultados de investigación con el marco de la investigación-acción –planificar, actuar, registrar y reflexionar. Este marco constituye una heurística bien aceptada del aprendizaje, que se ajusta confortablemente con nuestras maneras naturales de trabajar y también con muchos tipos de procesos de diseño y de investigación. Integrar el marco de la investigación-acción con las descripciones de la experiencia del uso de información produce modelos que ayudan en el diseño del aprendizaje informado. Tales modelos combinan los principios de la práctica reflexiva, la alfabetización informacional y la investigación-acción en marcos que ofrecen una base teórica para fomentar planteamientos críticos en el uso de información y el aprendizaje. Pueden ser utilizados con y por los que aprenden para apuntalar el aprendizaje y el progreso de la investigación. Como las respuestas reflexivas de los alumnos podrían verse restringidas por limitaciones del lenguaje, discordancias culturales e incertidumbres interpersonales, estos marcos simples pueden también ayudar a acomodarse a una diversidad tan extendida.

Figura 4.4
Modelo reflexivo del aprendizaje de la búsqueda en Internet
(Edwards & Bruce, 2002, utilizado con permiso)



En estos modelos la reflexión generalmente aparece representada como un componente del ciclo de investigación-acción. Sin embargo, la acción de reflexionar no se ve restringida exclusivamente a esa parte del ciclo. Puesto que la reflexión es también parte constitutiva de los demás componentes del ciclo, forma un hilo unificador a través de cada modelo. Del mismo modo, como los modelos tienen una apariencia cíclica, constituyen la esencia de una red o tela de araña de interacciones en apoyo de la información.

Por ejemplo, el ciclo de investigación-acción ha sido aplicado conjuntamente con formas de pensar y de aprender sobre Internet (Edwards & Bruce, 2002, p. 183). Utilizando este modelo (ver Figura 4.4), a los estudiantes se les puede animar a pensar en profundidad sobre los procesos de planificar, actuar, registrar y reflexionar a la luz de las percepciones sobre la experiencia de la búsqueda en Internet tras nuestra investigación.

Sugerencias para el diseño del aprendizaje

Basándose en el modelo reflexivo para aprender a buscar en Internet, a los estudiantes se les podría hacer preguntas como las siguientes:

Según vas completando tu tarea de aprendizaje, describe

- Cómo has planificado tus estrategias de aprendizaje, incluyendo tus búsquedas en Internet.
- Cómo has llevado a cabo tus planes y qué tipo de retos te has encontrado.
- Qué has aprendido a medida que ibas ejecutando tus planes.
- Cómo has ido guardando registros de tus búsquedas y de tu aprendizaje.
- Qué has aprendido gracias a esas actividades de mantenimiento de registros.

LA MEZCLA DE MODELOS DE EXPERIENCIA PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE INFORMADO

Los diversos modelos pueden ser acumulados para formar otros nuevos modelos para promover la experiencia de aprendizaje. Por ejemplo, el modelo reflexivo para aprender a buscar en Internet (ver fig. 4.4 más arriba) ha sido integrado con las Siete Caras del aprendizaje informado para producir otro modelo de uso de la información en línea (Hughes, Bruce, & Edwards, 2007; ver fig. 4.5 más adelante). Este modelo, de acuerdo con el ciclo de investigación-acción en el que se basa, representa la naturaleza dinámica y simultánea del aprendizaje informado y propone una implicación holística con el universo de información en línea que cambia continuamente.

Hughes, Bruce, & Edwards (2007, p. 73) describen el alineamiento de las Siete Caras con el modelo de uso de la información en línea como una vía para establecer fases recursivas y no lineales en el uso de la información, de manera que “Los aprendices son capaces de implicarse con la información con flexibilidad, y pueden pasar por una parte o por todo el meta-ciclo una sola, varias o muchas veces, dependiendo de sus necesidades de información... pueden saltarse fases, volver al comienzo o salir en la mitad del recorrido” (p. 74). Del mismo modo, el acto de reflexión no se ve confinado a lo que podría ser descrito como la fase evaluadora del ciclo, la de “criticar la información y construir nuevo conocimiento”. Por ejemplo, se podría animar a los estudiantes a que reflexionen sobre todas las demás partes del proceso de búsqueda.

En este modelo el uso de información es lo central y constituye el enfoque primordial cuando los estudiantes se dedican a planificar, actuar, registrar y reflexionar. Si los estudiantes están orientados hacia el uso de información, entonces el modelo se convierte en un modelo de aprendizaje simultáneo en vez de cíclico (ver la anterior discusión sobre el trabajo de Mandy Lupton en este capítulo).

Figura 4.5
Uso reflexivo de la información en línea (Hughes, Bruce, & Edwards, 2007, p. 72)



INCORPORAR LA REFLEXIÓN A LA EVALUACIÓN PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE INFORMADO

Comprender las experiencias de los estudiantes en su implicación con el entorno informacional puede ayudarnos a desarrollar prácticas de evaluación que estimulen planteamientos más complejos del aprendizaje informado. Es posible pasar desde esa comprensión de la experiencia de los estudiantes a la valoración, evaluación y rediseño. La clave está en enfocar la atención de los estudiantes de forma adecuada y ayudarles a ver las posibles maneras diferentes de aplicar ese enfoque.

Por ejemplo, Sylvia Edwards (2006, ver los detalles más arriba) muestra cómo los aprendices que aplican planteamientos más simples a la búsqueda en Internet prestan atención a menos aspectos de la búsqueda y del proceso de aprendizaje. Están concentrados en el tema de estudio, y sin embargo no son conscientes de la estructura del entorno de la Web ni de la necesidad de planificar, reflexionar y tomar en consideración la calidad de los recursos. A estos alumnos hay que animarlos a centrar su atención en la planificación, la reflexión y la evaluación. Del mismo modo, a aquellos estudiantes que tienen un alto nivel de conciencia sobre más elementos

del entorno se les puede ayudar a consolidar su aprendizaje haciéndoles centrar su atención en ellos por medio de la evaluación.

Las maneras de ver identificadas por Sylvia Edwards pueden ser utilizadas para evaluar los instrumentos de valoración existentes y reforzarlos para mejorar la experiencia de búsqueda de los alumnos (Edwards & Bruce, 2004). Los instrumentos de valoración para fomentar la experiencia de búsqueda tienen que exigir la implicación con los planteamientos más complejos, por ejemplo pidiendo a los alumnos que discutan sobre qué rasgos de un motor de búsqueda eligen utilizar y por qué, o sobre qué bases de datos eligen usar y por qué. También hay que pedir a los alumnos que se centren en los elementos más importantes de las categorías más complejas, en este caso los elementos de reflexión, planificación y filtrado de sus resultados.

Sugerencias para el diseño del aprendizaje

A los alumnos se les podría pedir que presenten las cinco fuentes más importantes recuperadas, junto con una explicación sobre cómo las seleccionaron, una discusión sobre lo que han aprendido a partir de esos recursos, y una descripción de cómo aprendieron a filtrar sus búsquedas para recuperar un número menor de resultados de alta calidad. La intención primordial de la valoración y la retroalimentación consistiría en hacer avanzar a los alumnos hacia la cuarta experiencia.

CUESTIONES CLAVE QUE SURGEN DE ESTE CAPÍTULO ¿QUÉ PODEMOS HACER COMO EDUCADORES PARA HACER PROGRESAR ESTA AGENDA?

Este capítulo ha profundizado mucho más en las perspectivas de los estudiantes respecto del aprendizaje informado. Para ayudar a nuestros alumnos a aprender necesitamos establecer una comprensión más profunda de sus experiencias y animarles a implicarse en las realmente deseables.

El aprendizaje informado y tu filosofía de la docencia

- ¿Por qué podría ser importante comprender las experiencias de tus alumnos respecto del aprendizaje informado?

El aprendizaje informado y tus alumnos

- ¿Cuáles son las experiencias de tus alumnos respecto de las prácticas de información sobre las que les estás llamando su atención?
- ¿Cómo puedes ayudar a tus alumnos a descubrir por si mismos estas prácticas de información?

- ¿Cómo puedes diseñar tareas de aprendizaje que ayuden a tus alumnos a adoptar la gama completa de maneras, o las preferidas, de experimentar la práctica?

El aprendizaje informado y tu práctica curricular

- ¿Cómo viven tus alumnos el aprendizaje informado o la alfabetización informacional en tu asignatura, programa o disciplina?
- ¿Cómo entienden tus alumnos su experiencia de las prácticas de información, los aspectos del entorno informacional o la relación entre uso de información y aprendizaje?
- ¿Cómo se puede utilizar nuestro conocimiento actual para ayudar en el aprendizaje de otras disciplinas?
- ¿Cómo podemos aplicar la reflexión para apoyar más aún el aprendizaje en este dominio? ¿Qué otros modelos hacen falta para asistir tanto a los aprendices como a los diseñadores del currículo?

REFERENCIAS

- Bruce, C. S. (2002). *Information literacy as a catalyst for educational change: A background paper*. White paper prepared for UNESCO, the U.S. National Commission on Libraries and Information Science, and the National Forum on Information Literacy, for use at the Information Literacy, Meetings of Experts, Prague, The Czech Republic, September 2003 (pp. 1-17). [Retrieved October 7, 2006 from <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/bruce-fullpaper.pdf>]
- Bruce, C. S., Buckingham, L., Hynd, J., McMahon, C., Roggenkamp, M., & Stoodley, I. (2006). *Ways of experiencing the act of learning to program: A phenomenographic study of introductory programming students at university*. In C. Bruce et al. (Eds.), *Transforming IT education: Promoting a culture of excellence* (pp. 301-326). Santa Rosa, CA: Informing Science Press. Also available online from <http://ISPress.org> in full text.
- Bruce, C. S., & Middleton, M. (1999). *Implementing assessment by portfolio in a professional practice unit*. 1999 Herdsa Annual Conference, Melbourne, Australia. <http://www.herdsa.org.au/branches/vic/Cornerstones/authorframeset.html>
- Edwards, S. L. (2006). *Panning for gold: Information literacy and the net lenses model*. Blackwood, South Australia: Auslib Press.
- Edwards, S. L., & Bruce, C. S. (2002). *Reflective Internet searching: An action research model*. *The Learning Organization: An International Journal*, 9(3/4), 180-188.

- Edwards, S. L., & Bruce, C. S. (2004). *The assignment that triggered change: Assessment and the relational learning model for generic capabilities*. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 29(2), 141-158.
- Hughes, H., Bruce, C., & Edwards, S. (2007). *Models for reflection and learning: A culturally inclusive response to the information literacy imbalance*. In S. Andretta, (Ed.), *Change and challenge: Information literacy for the 21st century* (pp. 59-84). Blackwood, South Australia: Auslib Press.
- Limberg, L. (2000). *Is there a relationship between information seeking and learning outcomes?* In C. Bruce & P. Candy (Eds.), *Information literacy around the world: Advances in programs and research* (pp. 193-208). Riverina, New South Wales, Australia: Centre for Information Studies, Charles Sturt University.
- Locke, R. A. (2007). *Learning information literacy: Qualitatively different ways education students learn to find and use information*. Draft results chapter. December 2007. MPhil in progress, Griffith University, Brisbane, Australia.
- Lupton, M. (2004). *The learning connection: Information literacy and the student experience*. Blackwood; South Australia: AusLib Press.
- Lupton, M. (2008) *Information literacy and learning*. PhD thesis. Brisbane, Australia: Queensland University of Technology. (Available at <http://adt.library.qut.edu.au>)
- Maybee, C. (2006). *Undergraduate perceptions of information use: The basis for creating user-centred student information literacy instruction*. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(1), 79-85.
- Maybee, C. (2007). *Understanding our student learners: A phenomenographic study revealing the ways that undergraduate women at Mills College understand using information*. *Reference Services Review* 35, 452-462.

CHRISTINE SUSAN BRUCE

El aprendizaje informado en las diversas disciplinas y profesiones

Traducción del cap. 5 de *Informed Learning* (Chicago: ALA/ACRL, 2008), por Cristóbal Pasadas Ureña [i]

RELATO INTRODUCTORIO

¿Cómo utilizarán la información los alumnos de Jane y de Steve cuando acaben la carrera y comiencen su ejercicio profesional? A medida que Jane y Steve comienzan a pensar más sobre los primeros años de sus alumnos tras la obtención de su título universitario, se inicia el desarrollo de su interés en las prácticas de información centradas en las disciplinas y profesiones. Aunque las percepciones interdisciplinarias han resultado útiles, hay que suplementarlas con una comprensión más profunda de las prácticas de información en áreas concretas. Steve y Jane no encuentran mucho al respecto en sus propias disciplinas, pero sí descubren varios ejemplos procedentes de otros dominios de la creación, la técnica y la economía. Estos ejemplos revelan aspectos de la información que se podrían adaptar también a sus áreas respectivas.

Para reforzar la comprensión de sus propias disciplinas, Steve y Jane deciden profundizar aún más en sus experiencias y hablar con sus colegas, incluyendo a sus socios de las empresas, sobre las prácticas de información en sus campos respectivos. Una vez que han comenzado a explorar el área y a aplicarla a sus prácticas docentes se dan cuenta de que disponen de un material que puede resultar de interés para los demás. Parece que existe la posibilidad de escribir sobre su diseño docente y sobre cómo lo viven sus alumnos para presentaciones en congresos o para publicación en revistas especializadas en la enseñanza y aprendizaje de sus disciplinas. Estos ejemplos específicos en diversos dominios también pueden ser de utilidad para convencer a sus colegas acerca del valor de lo que están haciendo.

i Traducción y publicación por la AAB con permiso de la autora y de la ACRL/ALA.



El aprendizaje informado se fundamenta en las prácticas de información de las disciplinas y de las profesiones. En este capítulo me dedicaré a revisar las investigaciones sobre alfabetización informacional en contextos profesionales y disciplinares específicos, aportando una variada selección de ideas y percepciones desde diferentes campos. El capítulo se abre con las perspectivas académicas sobre la alfabetización informacional en determinadas disciplinas. Luego se exploran las diferentes experiencias de la alfabetización informacional y de su uso en diversas profesiones. Los puntos de vista de las industrias sobre el uso de Internet para compartir información, las prácticas de información de los auditores, las experiencias de alfabetización informacional de los altos ejecutivos y administradores y la experiencia de la práctica profesional basada en evidencias, todo ello contribuye al panorama emergente de la experiencia del aprendizaje informado. En el capítulo se continúan explorando las diversas maneras de vivir la información en una gama de disciplinas y se aportan ejemplos de diseños curriculares.

EL APRENDIZAJE INFORMADO SE FUNDAMENTA EN LAS PRÁCTICAS DE INFORMACIÓN DE LAS DISCIPLINAS Y PROFESIONES

La experiencia del aprendizaje informado en nuestras disciplinas y profesiones está en el núcleo mismo de nuestra actividad como eruditos, profesores o investigadores. Y es esta experiencia lo que deberíamos tratar de hacer llegar a nuestros alumnos, una posibilidad que exige de nosotros pensar más sobre las prácticas de información a través de las cuales aprendemos. En algunos casos, puede que seamos capaces de identificar ejemplos de la experiencia de tales prácticas puestos al descubierto por investigadores interesados en las conexiones entre uso de información y aprendizaje. Sus hallazgos pueden servir para dirigir e inspirar a los que nos dedicamos a las mismas disciplinas para indagar aún más en nuestra propia experiencia y a tomar en consideración las maneras a través de las cuales podríamos ayudar a conformar la experiencia de aprendizaje y de investigación de nuestros alumnos.

Para quienes nos dedicamos a otras disciplinas, los resultados de estas investigaciones nos sirven de guía e inspiración para examinar y articular nuestras propias vivencias de forma que puedan ser compartidas con colegas y alumnos. Quizás al leer sobre las experiencias de otros colegas y reflexionar sobre planteamientos alternativos puede que nuestra propia experiencia se refuerce y mejore, e incluso se vea fecundada y fertilizada por las estrategias aplicadas en otros campos.

En el capítulo anterior procuré ampliar nuestra comprensión del aprendizaje informado por medio del desarrollo de un cuadro de las diferentes maneras que tienen los estudiantes de vivir la alfabetización informacional y de sus experiencias respecto de ciertas prácticas académicas de información. En este capítulo trataré de explorar

algunos ejemplos disponibles a partir de las investigaciones sobre las vivencias de la alfabetización informacional en la práctica profesional y en el contexto de algunas disciplinas concretas. Igual que para el cap. 4, acopiaré los resultados de esas investigaciones centradas en la alfabetización informacional y en el uso de información bajo el paraguas común del aprendizaje informado. Cada una de esas investigaciones tiene que ver con académicos o profesionales que usan la información para aprender. También aporto ejemplos de cómo podría aplicarse en el diseño del aprendizaje nuestra creciente comprensión de la alfabetización informacional dentro de las disciplinas y de las profesiones.

Sugerencias para el diseño del aprendizaje

Recuerda que al aportar las experiencias descritas en este capítulo al aprendizaje de los estudiantes puede que estemos subrayándoles un subconjunto de tales experiencias o ayudándoles a captar el repertorio completo de las mismas. Los diversos estudios representados en este capítulo pueden servir también de inspiración para investigaciones centradas en el aula.

EL APRENDIZAJE INFORMADO: LA EXPERIENCIA DE LOS EXPERTOS DISCIPLINARES

¿Por qué resulta tan importante tomar en consideración la experiencia del aprendizaje informado desde la perspectiva de los expertos en diferentes disciplinas y cómo podrían ser usadas las conclusiones? La profundización en el carácter del uso de información en las disciplinas puede aportar una inspiración significativa para el diseño curricular. Susan Elrod y Mary Somerville, por ejemplo, inspiradas en la agenda del aprendizaje informado, han desarrollado un modelo completo de currículo para las ciencias con el que se pretende familiarizar a los estudiantes con las prácticas de la información científica.

Diseño del aprendizaje: un ejemplo de aprendizaje informado para las ciencias

En los USA, Susan Elrod y Mary Somerville han diseñado un módulo de Aprendizaje de las Ciencias Basado en la Literatura académica, cuyo objetivo es avanzar en el dominio de la disciplina y de la alfabetización informacional gracias a la experiencia de los alumnos en el uso de la literatura primaria y a su implicación en la tradición de la comunicación científica y académica. Sus planeamientos constituyen un ejemplo del aprendizaje informado puesto que facilitan el dominio de la materia integrando los procesos de la información científica en las experiencias de aprendizaje de los alumnos.

Estas autoras han afrontado el reto de llegar al aprendizaje por medio del uso de información. Su intención es la de “familiarizar a los futuros científicos e ingenieros ... con las tradiciones culturales de la indagación científica. Con la mejora de las capacidades de producción de conocimiento de los estudiantes el objetivo consistía en avanzar tanto en el dominio de la materia como en la competencia informacional gracias al empleo de un planteamiento constructivista del aprendizaje”.

La estrategia a la hora de aplicar este planteamiento consistió en desarrollar estudios de casos basados en la literatura. A partir de estos estudios de casos, los estudiantes discutieron sobre la visión científica contemporánea de los investigadores, tomaron en consideración los datos con los que se estaba trabajando y se plantearon cuestiones que luego tuvieron que resolver gracias a nuevas implicaciones con el uso de la literatura científica. Con este planteamiento se anima a los alumnos a utilizar al menos las caras de Fuentes de información y de Construcción de conocimiento del aprendizaje informado. Se podría afirmar que el equipo docente estaba aplicando los marcos de Aprender a aprender y el Relacional para el aprendizaje informado (Elrod & Somerville, 2007).

¿A qué se parece la experiencia del aprendizaje informado desde la perspectiva de los profesores e investigadores de disciplinas concretas? Se trata de una pregunta importante porque es esa experiencia propia de los profesores e investigadores la que a menudo aparece entretejida en las experiencias y en las prácticas que planifican para sus alumnos. Todos nosotros en tanto que docentes e investigadores tenemos nuestras propias maneras de interactuar con la información, que potencialmente aportamos al diseño del aprendizaje de nuestros alumnos. Entender mejor esas interacciones con la información nos ayudará a articularlas más adecuadamente para nuestros alumnos según trabajamos por conseguir que se familiaricen con nuestra propia comunidad de práctica.

En el Reino Unido Sheila Webber, Bill Johnston y Stuart Boon han llevado a cabo una serie de investigaciones que han comenzado a aportar nuevas percepciones acerca de las perspectivas del profesorado y de los investigadores en cuatro dominios diferentes: Lengua Inglesa, Marketing, Química e Ingeniería Civil. En estos estudios, a los profesores e investigadores entrevistados se les pidió que comentasen sobre su visión de la alfabetización informacional. Los resultados disponibles para las tres primeras disciplinas descubren determinadas idiosincrasias entre las disciplinas y también revelan similitudes y divergencias con las Siete Caras del aprendizaje informado descritas en el cap. 3. Esta compatibilidad sugiere que los marcos tanto interdisciplinarios como específicos de cada disciplina pueden funcionar de forma conjunta en el diseño del aprendizaje.

Las experiencias de los profesores e investigadores de Lengua Inglesa respecto de la alfabetización informacional

A continuación se resumen las maneras de vivir la alfabetización informacional de los profesores e investigadores en Lengua Inglesa (Boon, Johnston, & Webber, 2007). En las dos primeras formas de hacerlo parece que se aplican de manera conjunta las caras de Fuentes de información y de Control de información del aprendizaje informado. La cara de Control de información presenta un fuerte elemento de establecimiento de conexiones entre un proyecto o finalidad concreta y los recursos relevantes, lo que se refleja en los aspectos de los fines de la investigación que tienen que ver con las experiencias de acceso y uso de las TICs. En la tercera manera de vivir la alfabetización informacional por parte de los profesores e investigadores en Lengua Inglesa se comparten ciertas similitudes con las caras de Proceso de información y de Construcción de conocimiento del aprendizaje informado. Y la cuarta experiencia se parece a la cara de Sabiduría del aprendizaje informado, donde el énfasis se coloca sobre el beneficio para la comunidad más amplia.

- *Acceso y recuperación de información textual*

A través de esta experiencia los profesores e investigadores de Lengua Inglesa centran su atención en una finalidad de investigación concreta, como preparar el manuscrito de un artículo de revista, y los recursos implicados suelen ser tradicionalmente textos estáticos o impresos, por ejemplo, libros y artículos de revistas o de periódicos.

- *Uso de TICs para acceso y recuperación de información*

En este caso los profesores e investigadores de Lengua Inglesa se centran en un objetivo de investigación concreto; sin embargo, los recursos necesarios no son los tradicionales, sino más bien en general se trata de textos electrónicos o dinámicos, quizás en forma de materiales en línea, programas emitidos en radio o television, o a través de otros canales multimedia.

- *Posesión de competencias básicas para la investigación y saber cuándo y cómo aplicarlas*

Aquí los profesores e investigadores de Lengua Inglesa se centran en las capacidades de investigación y en la habilidad para aplicarlas en contextos académicos o profesionales. Para esta experiencia los recursos tradicionales y no tradicionales resultan igual de importantes, y en particular los que están disponibles a través de la infraestructura de las bibliotecas.

- *Llegar a ser pensadores y practicantes del aprendizaje informado de forma autónoma y segura*

En esta experiencia los profesores e investigadores de Lengua Inglesa se centran en el “crecimiento y desarrollo personal y en la adquisición de competencias

informacionales de orden superior” (Boon, Johnston, & Webber, 2007, p. 218) para ser capaces de contribuir o de implicarse en la sociedad de la información como miembros de una ciudadanía informada. En este caso también tienen la misma importancia los recursos tradicionales y no tradicionales.

Las experiencias sobre alfabetización informacional de los profesores e investigadores de Marketing

Se resumen aquí las diversas formas de vivir la alfabetización informacional por parte de los profesores e investigadores de Marketing (Webber, Boon, & Johnston, 2005). Las dos primeras maneras de experimentar la alfabetización informacional parecen reflejar las caras de Conciencia de la información y de Fuentes de información del aprendizaje informado. Las experiencias tercera y cuarta desenredan los elementos de la cara de Proceso de información del aprendizaje informado. La cara de Proceso de información fusiona el uso de las competencias de información para solución de problemas o para toma de decisiones. La quinta experiencia, centrada en el pensamiento crítico, comparte similitudes con la cara de Construcción del conocimiento del aprendizaje informado.

La gran dependencia respecto de las prácticas de información en el área de Marketing aparece subrayada en el siguiente comentario de uno de los investigadores entrevistados para el proyecto: “El marketing tiene que ver absolutamente con mirar la información de los consumidores y de las empresas, de los gobiernos y de los grupos de consumidores. Tiene que ver absolutamente con sacarle sentido a los datos y a la información y luego utilizar esos datos para promocionar un producto, una empresa o un acontecimiento” (Webber, Boon, & Johnston, 2005, p. 13). Ser un usuario eficaz, creativo y reflexivo de la información constituye claramente una parte esencial e integral de la condición de profesional del marketing.

- *Acceso rápido y fácil a la información*

Gracias a esta experiencia los profesores e investigadores de Marketing se centran en el conocimiento, acceso y acopio de información. Sienten la necesidad de estar en contacto con los acontecimientos y otros sucesos relevantes. Las fuentes de información constituyen un elemento importante de esta experiencia.

- *Uso de las TICs para trabajar con la información*

En este caso los profesores e investigadores de Marketing se centran en usar las tecnologías de la información de manera eficiente y eficaz para trabajar con la información. Para esta experiencia es un elemento importante la aplicación de herramientas informáticas relevantes que permitan la comunicación, la manipulación y el análisis.

- *Posesión de un conjunto de competencias informacionales, aplicándolas a la tarea entre manos*
Aquí los profesores e investigadores en Marketing se centran en el desarrollo de un conjunto de competencias individuales y en ser capaces de aplicarlas a una tarea o práctica de información. Se subrayan competencias tales como acceder, clasificar, analizar y difundir información como elementos importantes de esta experiencia.
- *Uso de información para solventar problemas del mundo real*
En este caso los profesores e investigadores de Marketing se centran en comprender los problemas y en cómo se puede utilizar la información para solucionarlos.
- *Convertirse en un pensador crítico*
En esta experiencia los profesores e investigadores se centran en aplicar el pensamiento crítico a los procesos de información. Aquí los elementos importantes a destacar son las competencias de orden superior, como comprender e interpretar la información, o adoptar planteamientos inquisitivos.
- *Convertirse en un practicante independiente y seguro de la profesión*
En esta experiencia los profesores e investigadores de Marketing se centran en usar la información de forma eficaz para desarrollar su propia confianza profesional personal.

Diseño del aprendizaje: ejemplo de alumnos de Marketing utilizando prácticas de información profesional

Morrison y Stein (1999) realizaron en la Universidad de Delaware un primer experimento al llevar las prácticas de información en el entorno de trabajo al currículo. Morrison, profesor de estudios sobre consumidores, y Stein, bibliotecario de la Universidad, trabajaron juntos para exigir a los alumnos que utilizaran la información disponible vía WWW para la toma de decisiones empresariales. Estudiantes de últimos cursos de diversas asignaturas sobre telecomunicaciones globales o marketing en la economía global trabajaron en grupo formando “equipos de investigación en marketing”. Se les pidió que sintetizaran la información para determinar “si un negocio dedicado a los deportes en un pueblo... debería adoptar una política de marketing a través de la WWW” (p. 319). Como parte del proceso de aprendizaje se les pidió también que valoraran cuatro estrategias diferentes para la toma de decisiones y el acopio de información en el momento presente (p. 321). A pesar del entorno centrado en el estudiante y rico en información aportado para el experimento, Morrison y Stein descubrieron que los alumnos no eran eficaces a la hora de conseguir información de alta calidad y creíble.

¿Qué percepciones podrían aplicarse a partir de los Seis Marcos y las Siete Caras a este caso concreto descrito en la literatura?

Parece que por medio de este ejemplo Morrison y Stein estaban ofreciendo una experiencia de aprendizaje que estimulaba la auto-dirección y que resultaba de gran relevancia para los alumnos. (Se podría afirmar que adoptaban los marcos de Aprender a aprender y de Relevancia personal). En lo que a facilitar el aprendizaje informado se refiere, parecen haber estado adoptando principalmente la cara de Fuentes de información, dándole a sus alumnos libertad para escoger sus propios planteamientos de búsqueda y ofreciéndoles la guía y el soporte de un profesional de la información, especialmente un bibliotecario. Puede que el resultado global se hubiera visto reforzado si a los estudiantes se les hubiese exigido que compararan entre los resultados obtenidos con el método elegido por ellos mismos y los conseguidos con la búsqueda asesorada por un profesional; o si la quinta cara del aprendizaje informado, –enfaticando las estrategias de pensamiento crítico y de evaluación en el proceso de construcción de conocimiento– hubiera recibido una atención más explícita.

Las experiencias de los profesores e investigadores de Química respecto de la alfabetización informacional

A continuación se resumen las vivencias de los profesores e investigadores de Química respecto de la alfabetización informacional (Webber & Johnston, 2007). La primera manera de experimentar la alfabetización informacional de estos académicos refleja el aspecto de Conciencia de la información de la primera cara del aprendizaje informado. La segunda manera refleja a su vez la cara de Proceso de la información del aprendizaje informado. La tercera parece conllevar la fusión de las caras de Conciencia y conocimiento de la información y de Creación de conocimiento del aprendizaje informado. Y la cuarta se parece mucho a la cara de Sabiduría del aprendizaje informado, donde el acento se coloca sobre los beneficios a la comunidad más amplia.

- *Búsqueda de información sobre Química*

En este caso los químicos se ven a sí mismos como consumidores de información. Fundamentalmente se muestran interesados en los datos e información química publicada. Y su pericia en los diversos aspectos de la alfabetización informacional se aplica en asignaturas o proyectos específicos.

- *Dominio del conjunto de competencias informacionales de los químicos*

Para esta experiencia los químicos también se ven a sí mismos como consumidores de información y se implican en las aplicaciones prácticas de esa información. Su mundo de la información consta de la literatura química publicada y de los datos creados por ellos o con los que trabajan. Su pericia en la alfabetización informacional se aplica en el mundo más amplio posible de la química.

- *Comunicación de información científica*
Aquí los químicos se ven como consumidores y creadores de información; y su pericia se aplica en el entorno de trabajo, incluyendo el dominio específico de la química.
- *Una parte esencial de la constitución del conocimiento*
Finalmente a través de esta experiencia los químicos se ven a sí mismos como consumidores, creadores y promotores de la información. Su pericia se aplica adicionalmente en el contexto social más amplio.

Experiencias profesionales del aprendizaje informado

Los tres ejemplos que siguen no son específicos de disciplinas, sino que más bien revelan aspectos de cómo se usa la información cuando los grupos o los individuos se dedican a aprender en su vida profesional. Cada ejemplo refleja las experiencias cotidianas de la vida laboral de los participantes. El primero se centra en la alfabetización informacional tal y como la viven los altos ejecutivos. En el segundo se analiza la experiencia de una práctica de información, la de los trabajadores de la construcción cuando utilizan Internet para compartir información. Y en el tercero se investiga sobre los puntos de vista de los profesionales de la información acerca de la práctica basada en evidencias. Estos ejemplos y otros del mismo tipo pueden ofrecer ejemplos profesionales del aprendizaje informado basados en la investigación que podrían influir en el diseño del aprendizaje. Los tres ponen al descubierto los diferentes enfoques asociados con cada experiencia, haciendo posible que los docentes animen a sus alumnos a aplicar las lentes relevantes.

Cómo viven los altos ejecutivos la alfabetización informacional

Joyce Kirk (2004) entrevistó a altos ejecutivos de organizaciones del sector público para entender la variación en sus experiencias respecto de la información. Estos ejecutivos eran responsables de la estrategia y del rendimiento de la organización. Sus vivencias del uso de información, que muestran similitudes con el cuadro más general del uso de información en el aprendizaje informado que tenemos en las Siete Caras, pueden resumirse como sigue:

- *El uso de información es visto como empaquetado de información*
Al vivir el uso de información de esta manera, los ejecutivos se centran en su manipulación activa, física, de la información “obteniéndola, manipulándola, distribuyéndola”. Un ejemplo podría consistir en obtener la información y luego organizarla bajo los encabezamientos relevantes necesarios para un informe. Bajo esta experiencia la calidad de la información y la audiencia a la que va dirigida adquieren una prioridad alta. Aunque a menudo la presentación del paquete final se ve como algo rutinario, sin embargo no siempre es así. Esta

experiencia comparte similitudes con las caras de Fuentes de información y de Control de la información del aprendizaje informado.

- *El uso de información es visto como favorecedor del flujo de la información*
Cuando la información se ve de esta manera, se trata de compartir o comunicar la información entre un grupo en el contexto de una actividad observable, como un taller o una discusión para compartir información. Los ejecutivos que viven el uso de información de esta manera se centran en aquellos canales que estimulan tanto el flujo de la información como los posibles impedimentos. Están firmemente interesados en asegurar el intercambio de información. Esta experiencia muestra similitudes con la cara de Proceso de la información del aprendizaje informado.
- *El uso de información es visto como desarrollo de nuevo conocimiento y de nuevas percepciones*
En contraste con la experiencia de “empaquetado”, los ejecutivos que ven de este modo la información se centran en lo “conceptual y cerebral”. “Análisis y reflexión, pensar y aprender, predominan en el proceso” (p. 195). La separación física respecto de la organización es preferida a veces para poder reflexionar sobre planteamientos únicos e innovadores. Las fuentes relevantes de información para ello iban desde las propias personas hasta discusiones en Internet, documentos y archivos. Esta experiencia implica reconocer que cambiar de manera de pensar conlleva riesgos y territorio desconocido, y también retos para las prácticas profesionales y del entorno laboral tradicionales. Esta experiencia comparte similitudes con las caras de Construcción de conocimiento y de Extensión del conocimiento del aprendizaje informado.
- *El uso de información es visto como formación de juicios y toma de decisiones*
Bajo esta fórmula los ejecutivos se basan en la intuición y se ven a sí mismos como viajeros en un trayecto que implica dos procesos interdependientes: “verificación de la información sobre la que se basaron los juicios y las decisiones por medio de investigación secundaria y conversaciones con colegas de confianza, y confirmación de lo apropiado de los juicios y de las decisiones según se iban dando, de nuevo mediante conversaciones con colegas de confianza y otros...” (p. 195). Esta experiencia comparte similitudes con la cara de Proceso de información del aprendizaje informado.
- *El uso de información es visto como influir en los demás*
Aquí los ejecutivos aparecen implicados en un importante proceso de cambio y utilizando la información para precipitar la consecución de ese cambio. El proceso de uso de información comienza con el reconocimiento de la necesidad del cambio y se verá como concluido cuando la evidencia del cambio ya se haya hecho visible. Para ellos resulta importante tanto la información interna

y externa como las observaciones acerca de la conducta de las personas. Esta experiencia comparte similitudes con la cara de Sabiduría del aprendizaje informado.

Experiencias de uso de Internet para compartir información en la industria de la construcción

En años recientes Internet se ha convertido en un sitio de prácticas de información para muchas industrias y empresas. Un estudio en profundidad sobre el uso de Internet para compartir información dentro de proyectos importantes de construcción (Magub, 2006) nos muestra que semejante uso de Internet puede ser vivido de diferentes maneras, cada una de ellas asociada con su propio enfoque particular. Las personas entrevistadas para esta investigación trabajaban en diferentes partes del mundo y utilizaban Internet sobre todo como vehículo principal para comunicarse entre ellas. Los resultados demuestran que el aprendizaje informado en entornos profesionales aparece muy ligado a la propia cultura del puesto de trabajo y de la empresa. Las experiencias descritas aquí parecen ampliar las caras de Conciencia y Comunicación de la información y de Control de la información del aprendizaje informado.

- *El uso de Internet para compartir información vivido como la utilización de una herramienta de comunicación eficiente y fácil de usar*
Al experimentar el uso de Internet de esta manera, el personal se centra en las ventajas percibidas, como la actualidad de la información, la accesibilidad de los datos, la eficiencia de la comunicación o las necesidades mínimas de formación, así como en la necesidad de apertura y de rendición de cuentas. Internet en sí mismo no constituye una preocupación importante. Los miembros del personal que aplican esta lente se muestran positivos acerca de sus experiencias de comunicación y participación en el proyecto.
- *El uso de Internet para compartir información vivido como utilización de una herramienta flexible para ayudar a ahorrarse recursos*
En este caso los miembros del personal se centran en la capacidad para hacer el seguimiento del rendimiento de los participantes en el proyecto y la reducción de determinados costes del proyecto asociados con el uso de Internet, por ejemplo, la reducción de los costes de producción de ejemplares en papel. La habilidad del personal participante en el proyecto para trabajar desde sitios tan distantes entre sí y para transferir los datos del proyecto resulta también muy importante. De alguna manera el uso de Internet como herramienta de comunicación se queda en un segundo plano. Los miembros del personal que aplican esta lente se muestran positivos acerca de su experiencia de comunicación y participación dentro del proyecto.

- *El uso de Internet para compartir información vivido como obtener ventajas competitivas respecto de una determinada tendencia en todo el sector industrial*
Si se vive el uso de Internet bajo este prisma el personal se centra en la “ventaja competitiva” obtenida gracias a su actividad, así como en las tendencias que vayan en esa dirección en todo ese campo industrial. Compartir información por medio de Internet coloca a la organización en una posición privilegiada, trabajando y comunicando por encima de las fronteras geográficas. Los miembros del personal que aplican esta lente se muestran positivos acerca de su experiencia de comunicación y participación en el proyecto.
- *El uso de Internet para compartir información vivido como la utilización de un archivo de datos centralizado*
Si se experimenta de esta forma, el personal se centra sobre los aspectos archivísticos, quedándose Internet un poco como fondo de la conciencia. La principal ventaja experimentada en este caso estriba en la disponibilidad de un único lugar para depósito de la información del proyecto que dispone de potentes rasgos de archivado y de búsqueda-y-recuperación. La utilización de un único sistema permite a los equipos del proyecto geográficamente dispersos ser eficientes y mantener un alto nivel de organización a pesar del volumen creciente de información del proyecto. El personal que aplica esta lente demuestra una valoración neutra respecto de su experiencia con la comunicación y la participación en el proyecto.
- *El uso de Internet para compartir información vivido como la utilización de otro instrumento de comunicación*
Si se vive de esta manera el uso de Internet para compartir información, el personal se centra en todas las formas de comunicación. Aquí el compartir información a través de Internet no es más que una de las muchas opciones de comunicación del proyecto, y resulta menos importante que las personas y que los procesos para el éxito de los proyectos. Las comunicaciones cara a cara poseen un alto valor cuando el uso de Internet se vive de esta manera, y otras formas de comunicación resultan necesarias a causa de las limitaciones de las TICs. El personal que aplica esta lente también muestra una valoración neutra sobre sus experiencias con la comunicación y la participación en el proyecto.
- *El uso de Internet para compartir información vivido como factor multiplicador de la comunicación y la documentación*
En este caso el personal se centra en el potencial efecto multiplicador de la comunicación en Internet, con un número de ejemplares producidos como parte del proceso de comunicación considerablemente mayor de lo que hubiera sido en otros casos. A menudo estas comunicaciones se ven como innecesarias. El sistema de información también es visto como operando al mismo tiempo que otros sistemas basados en papel, con lo que de nuevo se produce duplicación

de materiales y sistemas. El personal que aplica esta lente se muestra negativo sobre sus experiencias de comunicación y participación en el proyecto.

- *El uso de Internet para compartir información vivido como una barrera contra la participación eficaz en el proyecto*

Aquí el personal del proyecto contempla el uso de Internet para compartir información como una barrera para trabajar en el equipo del proyecto. En este caso el personal se centra en las tecnologías, que son percibidas como interfiriendo en el proceso e incrementando con ello la fuerza de la barrera. Por ejemplo, la velocidad y la calidad de la conexión pueden constituir un problema, exactamente igual que las dificultades de los miembros del equipo para aprender a utilizar el sistema. Las barreras físicas, como la capacidad de escaneo, también pueden convertirse en un problema que impida la incorporación de determinados datos del proyecto al sistema. En tal caso los costes de estos problemas para el proyecto se hacen sustanciales. El personal que aplica esta lente se muestra negativo sobre su experiencia en la comunicación y participación del proyecto.

Diseño del aprendizaje: ejemplo de alumnos de ingeniería formando equipos de trabajo virtuales

Para una asignatura de ingeniería donde se utilizan los planteamientos del aprendizaje basado en problemas en Australia (Gibbins & Brodie, 2008, in press) se adopta una práctica estrechamente relacionada con la idea de utilizar Internet para compartir información. Para la clase se crea un entorno en el que correo electrónico, foros de discusión, sesiones sincrónicas de chateo y otros métodos de comunicación típicos de contextos profesionales son parte integrante de las experiencias de aprendizaje de los alumnos. A los estudiantes, la mayoría de los cuales no son alumnos presenciales, se les pide que formen equipos virtuales con vistas a la realización de proyectos; también se les pide que utilicen los foros de discusión habilitados para facilitar la comunicación dentro de cada grupo. Adicionalmente, tras haber trabajado juntos durante algún tiempo, a los grupos se les permite que elijan sus estrategias preferidas de comunicación.

Este aspecto de los procesos de los alumnos es reflejo de la primera de las Siete Caras del aprendizaje informado y está siendo aplicado de acuerdo con los principios derivados de las Siete Caras en el sentido de que las preferencias del usuario deben ser respetadas y de que el uso de información constituye una experiencia social antes que individual. Se podría decir que el equipo de docentes está usando una combinación de los marcos de Aprender a aprender y de Relevancia personal como sus marcos principales.

Profesionales de la información implicados en el aprendizaje informado: su experiencia con la práctica basada en evidencias

La práctica basada en evidencias constituye un ejemplo de práctica de información profesional que puede ya formar parte de un currículo. Las percepciones sobre las diversas lentes aplicadas en la práctica basada en evidencias podrían ser utilizadas para animar a los que aprenden a adoptar aquellas experiencias que mejor se ajusten a sus contextos. Deberíamos recordar, como docentes, que necesitamos establecer un juicio profesional sobre qué formas de experiencia fomentar de manera que los alumnos sean capaces, en el futuro, de elegir las categorías más apropiadas para su contexto.

La práctica basada en evidencias es un vehículo para el aprendizaje informado utilizado ampliamente en el campo de la salud, la educación, la información y otras profesiones. Partridge, Thorpe, y Edwards (2007) revelan que los profesionales de la información tienen cuatro vías diferentes de experimentar la práctica basada en evidencias. Cada una de ellas tiene mucho que ver con los tipos de información que se admiten como “evidencia”, así como con establecer los asuntos centrales para cada experiencia.

La práctica basada en evidencias vivida como un incidente profesional

Aquí los profesionales se centran en “hacer mi trabajo” y en su autosuficiencia dentro del contexto de trabajo. Se ven a si mismos como implicados en la práctica basada en evidencias, pero sin saber qué es. La pericia de los demás es traída a colación solo cuando resulta obligado; el cambio es reactivo y dirigido por el contexto corporativo más amplio. Se reúnen las evidencias solo para apoyar la toma de decisiones; se considera que la evidencia son los datos obtenidos por medio de encuestas o de experimentos, que se llevan a cabo cuando hay que tomar decisiones. .

La práctica basada en evidencias vivida como aprender de la investigación y utilizarla

En este caso los profesionales se centran en demostrar su valor para la organización. Se ven a si mismos como necesitados de justificar sus planteamientos y actividades profesionales por medio de referencias a resultados aceptados de la investigación. Bajo este prisma se prefiere la revisión de la literatura y la utilización de los productos publicados de otros antes que llevar a cabo una investigación original o empírica a partir del contexto específico.

La práctica basada en evidencias vivida como una actividad llevada a cabo para mejorar el servicio profesional

Aquí los profesionales se centran en identificar, conseguir y aplicar las mejores prácticas. La práctica basada en evidencias se aplicará sobre la base de un “proyecto”; sin embargo, los ejecutantes se servirán de su propia experiencia en aquellas tareas que no pertenezcan al proyecto. La implementación de los proyectos se lleva a cabo de una forma muy estructurada, con metas y peldaños para poder hacer el seguimiento de los logros, y la investigación se realiza dentro de ese armazón.

La práctica basada en evidencias vivida como algo que lo abarca todo y que impregna sin fisuras toda la práctica profesional

Bajo este prisma los profesionales se centran en conseguir convertirse en receptores y gestores de las evidencias. El planteamiento basado en las evidencias es contemplado como la esencia de la existencia profesional. El profesional recibe constantemente retroalimentación o información de clientes y colegas y se responsabiliza de procesar y de actuar sobre esas evidencias de forma proactiva. La aplicación de nuevas estrategias puede resultar poco estructurada o incluso caótica; y las estrategias a menudo se desarrollan de forma natural.

MÁS SOBRE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL EN LAS DIFERENTES PROFESIONES Y DISCIPLINAS

Existen muchos ejemplos de investigaciones sobre las maneras como las diferentes profesiones y disciplinas interactúan con la información, incluyendo una gama de nuevos estudios sobre las experiencias de la alfabetización informacional en los ámbitos profesionales y laborales. Los ejemplos que he destacado hasta ahora a lo largo de este capítulo apuntan a diferencias significativas en esas experiencias, y por consiguiente se ajustan perfectamente a un diseño del aprendizaje basado en planteamientos relacionales.

Otros estudios, aunque no apunten hacia esas diferencias significativas en la experiencia, sin embargo ofrecen un buen retrato de la alfabetización informacional a través de diferentes contextos profesionales o disciplinares. Annemaree Lloyd (2007), por ejemplo, ha investigado sobre la alfabetización informacional entre bomberos; Christine Brown (2002) informa sobre estudiosos de la música implicados en procesos de investigación; y Kautto y Talja (2007) han estudiado cómo se aprende la evaluación de la literatura científica en disciplinas concretas. Entre las revistas que suelen incluir investigaciones de este tipo se encuentran *The New Review of Information Behaviour Research*, *Studies of Information Seeking in Context*, y *Library and Information Science Research*.

CÓMO SE IMPLICAN LOS AUDITORES CON EL APRENDIZAJE INFORMADO

Bonnie Cheuk (2000), por ejemplo, explora las prácticas de información de los auditores, descubriendo que el amplio proceso de información generalmente implica

- Planificar cómo se buscará y se usará la información, así como presentar esos planes por medio de un memorandum
- Reunir información de base sobre la empresa a auditar
- Consultar fuentes de información como informes anuales o informes de auditorías previas
- Llevar a cabo la auditoría en la propia sede y trabajar *in situ* con información relevante como ficheros, actas y declaraciones de situación financiera
- Llevar a cabo una reunión de cierre de auditoría
- Presentación del informe (adaptado de la p. 182)

Uno de los hallazgos fundamentales de Cheuk consiste en que las prácticas de información profesionales no se dan únicamente en el dominio del individuo. Ella señala que los procesos de información de los individuos forman parte de una cadena en la que la información producida o gestionada por una persona puede ser utilizada por otra persona diferente en un momento diferente. Ella también subraya el hecho de que, en el caso de los auditores, la información necesaria a menudo es suministrada antes que buscada; que la búsqueda de información no constituye un proceso sistemático, sino que más bien ocurre a menudo por el método de prueba y error; y que la obtención de la información necesaria no siempre significa la realización con éxito de una tarea.

Cheuk llega a la conclusión de que, en el caso de los auditores, el uso de información no supone un proceso ordenado o sistemático, sino más bien un proceso creativo, diverso y personalizado. Tampoco se trata de un proceso rígido con directrices y pasos a seguir, sino que se lo ve más bien como un proceso de pensamiento flexible, creativo y reflexivo utilizado para decidir los pasos a seguir. Por tanto, sus conclusiones son un estrecho reflejo de las Siete Caras del aprendizaje informado (cap. 3), donde las vivencias de una gama de profesiones y disciplinas enfatizan la importancia de la *heurística personal* y de la *creatividad personal* en el uso de la información.

EL APRENDIZAJE INFORMADO ACEPTA LAS MÁS VARIADAS FORMAS QUE LA INFORMACIÓN PUEDA ADOPTAR

Información no es solo aquello que se presenta accesible a través de fuentes formales o informales como bases de datos o foros de discusión. La información puede estar en cualquier sitio y a cualquier hora –tiene que ser identificada como informante, como algo que contribuye al aumento de nuestro conocimiento del mundo.

Necesitamos aprender a reconocer la información relevante para nuestra práctica. La información textual se está haciendo menos estable, más fluida, a medida que el entorno informacional se hace cada vez más digitalizado y disponible a través de la WWW, que tiene la capacidad de ocuparse del sonido, los gráficos, los videos y una gran gama de experiencias interactivas. ¿Cómo vive la gente la información? Como algo que informa y tiene sentido. Puede ser experimentada como objetiva, subjetiva o transformadora (Bruce, 1997). Este planteamiento funde las separaciones tradicionales entre datos, información y conocimiento; o entre el conocimiento registrado y no registrado y la información. Bajo este prisma no existe ninguna necesidad de separar conceptualmente la información del conocimiento; no es necesario representar a ambos constructos como parte de una jerarquía.

Al informar, la información contribuye a algo mucho más amplio –se convierte en parte de un proceso que determina la acción, que posibilita percepciones, que crea una obra de arte. El sonido de la lluvia informa a un músico de una determinada manera y tiene un significado muy diferente para un coreógrafo, un bailarín o un niño jugando. Lo que informa puede adoptar la forma de cualquier medio –puede ser un artefacto físico o un sonido; textual, visual o encarnado. Por ejemplo, los músicos pueden obtener información a partir de imágenes, sonidos o sentimientos (Lupton, 2008); los bomberos pueden obtenerla a partir de sus propias respuestas y reacciones corporales, o a partir de las de sus colegas en el curso de sus intervenciones (Lloyd & Somerville, 2006).

El análisis de la experiencia del uso de información ofrece percepciones sobre las muchas formas que la información puede adoptar en diferentes contextos profesionales y disciplinares. En el Cuadro 5.1 se resumen algunas de esas experiencias que han sido documentadas gracias a una variedad de proyectos de investigación. Aunque la mayor parte de este capítulo se ha centrado en el uso de la información en diferentes profesiones y disciplinas, las diversas formas de la información resaltan la necesidad que tenemos de estar revisando continuamente qué es lo que constituye información en nuestro propio campo.

Cuadro 5.1

El carácter de la información para diferentes comunidades de práctica.

Comunidad de práctica	Formas de la información
Genérica	En general, observamos que la información puede adquirir múltiples formas: textual, visual, aural, afectiva, cinestésica o encarnada; y varía según sea la disciplina o la comunidad de práctica de que se trate (Lupton and Bruce, manuscript). “Información es todo lo que nos rodea. Nuestros sentidos acopian y nuestro cerebro filtra y organiza información cada minuto del día. A un nivel muy básico la información da color a nuestras percepciones del mundo que nos rodea, y con ello influye en nuestras actitudes, emociones y acciones” (Rowley, 1998).
Bomberos	En la información necesaria para los bomberos se incluye la información encarnada; sus cuerpos y los de sus colegas aportan información. Para este grupo, el propio fuego constituye por sí mismo información (Lloyd & Somerville, 2006).
Auditores	La información para los auditores no es... homogénea para ellos como grupo, sino que puede resultar diferente para cada individuo... (Cheuk, 2000).
Estudiantes de composición musical	La información para los estudiantes de composición musical abarca muestras de sonidos, las cualidades acústicas de los sonidos, sentir el sonido, crear el sonido, la teoría musical, las técnicas y características de los demás compositores, los pensamientos, experiencias, actitudes y creencias de los alumnos y de los compositores (Lupton, 2008).
Estudiantes de derecho fiscal	La información para los estudiantes de derecho fiscal incluye técnicas, como los mapas mentales y la investigación jurídica; un proceso cíclico de encontrar y usar información, textos como legislación, jurisprudencia, artículos, normativa; puntos de vista de otros o incluso los puntos de vista de los mismos alumnos, la situación y las necesidades de los clientes; y la situación y las necesidades personales de los alumnos (Lupton, 2008).
Directores de colegios y escuelas	La información para los directores de escuela que quieran evaluar el rendimiento de los nuevos profesores incluye: entrevistas, lenguaje corporal, conducta de los alumnos en el aula, retroalimentación de padres y jefes de departamento, forma de vestir, compromiso extracurricular y comunitario (Ballantyne, Thompson, & Taylor, 1994).

Comunidad de práctica	Formas de la información
Personal de empresas de la construcción	Entre la información para proyectos de construcción se incluyen planos y dibujos, correspondencia por correo electrónico, actas de reuniones, peticiones de información, informes de flujo de trabajo, presentaciones a concursos, contratos (Magub, 2006).
Panaderos	La información para panaderos incluye conocimientos sobre cómo hacer el pan, recetas, seguridad alimentaria, mantenimiento y actualización de equipos, legislación sobre seguridad e higiene laboral, cuestiones sobre nóminas e impuestos, leyes y reglamentos estatales y municipales, e innovaciones industriales. Esta información puede ser obtenida a través de un concesionario, el gobierno municipal, representantes de la industria o por Internet (Smith & Matina, 2004).
Profesores e investigadores de Marketing	La información para profesores e investigadores de Marketing incluye información textual y numérica, económica, periódicos y datos de contactos en los anuncios (Webber, Boon, & Johnston, 2005).
Profesores e investigadores de Lengua Inglesa	Textos/fuentes primarias, monografías, revistas, periódicos, archivos, programas de radio y televisión, recursos de la WWW (Webber, Boon, & Johnston, 2005).

CUESTIONES CLAVE QUE SURGEN DE ESTE CAPÍTULO ¿QUÉ PODEMOS APORTAR COMO EDUCADORES PARA HACER PROGRESAR ESTA AGENDA?

El aprendizaje informado y tu filosofía del aprendizaje

- ¿Qué aspectos del aprendizaje informado resultan importantes para tí como experto en una disciplina o como profesional en ejercicio?
- ¿Qué prácticas de información son importantes para tí como experto en una disciplina o como profesional en ejercicio?
- ¿Qué formatos de información son importantes para tí como experto en una disciplina o como profesional en ejercicio?
- ¿Qué aspectos de todo lo anterior serían importantes para introducirlos en las experiencias de aprendizaje de tus alumnos?

El aprendizaje informado y tus alumnos

- ¿Cómo viven tus alumnos las prácticas relevantes de información para la disciplina o la profesión?
- ¿Cómo experimentan tus alumnos las formas relevantes de información?

El aprendizaje informado y tus prácticas curriculares

- ¿Qué experiencias o prácticas de información crees que habría que incorporar en el currículo?
- ¿Qué cosas estás haciendo ya para implicar a tus alumnos con los formatos y prácticas relevantes de información?
- ¿De qué manera podrías seguir añadiendo nuevas experiencias o prácticas de información relevantes en las experiencias de aprendizaje de tus alumnos?

El aprendizaje informado en tu campo profesional

- ¿Cómo viven los miembros de tu profesión o disciplina el uso y las prácticas específicas de información?
- ¿Qué maneras de experimentar la información o la alfabetización informacional resultan vitales para tu profesión o disciplina?
- ¿Qué prácticas de información captan esas vivencias?
- ¿Qué formatos adopta la información en tu campo profesional o disciplina?

REFERENCIAS

- Ballantyne, R, Thompson, R., & Taylor, P. (1994). *Principals' conceptions of competent beginning teachers*. In R. Ballantyne & C. Bruce (Eds.), *Phenomenography: Philosophy and practice*. Proceedings, Brisbane, Australia: Queensland University of Technology, 7-9 Nov, 23-45.
- Boon, S., Johnston, B., & Webber, S. (2007). *A phenomenographic study of English faculty's conceptions of information literacy*. *Journal of Documentation*, 63(2), 204-228.
- Brown, C. D. (2002). *Straddling the humanities and social sciences: The research process of music scholars*. *Library and Information Science Research*, 24(1), 73-94.
- Bruce, C. S. (1997). *The seven faces of information literacy*. Blackwood, South Australia: AusLib Press.
- Cheuk, B. (2000). *Exploring information literacy in the workplace: A process approach*. In C. Bruce & P. Candy (Eds.), *Information literacy around the world: Advances in programs and research* (pp. 177-192). Riverina, Australia: Centre for Information Studies, Charles Sturt University.

- Elrod, S., & Somerville, M. (2007). *Literature Based Scientific Learning: A collaboration model*. *Journal of Academic Librarianship*, 33, 684-691.
- Gibbins, P., & Brodie, L. (in press, 2008). *Learning communities in virtual space*. *International Journal of Engineering Education*.
- Kautto, V., & Talja, S. (2007). *Disciplinary socialization: Learning to evaluate the quality of scholarly literature*. *Advances in Library Administration and Organization* 25, 33-59.
- Kirk, J. (2004). *Tumble dryers and juggernauts: Information-use processes in organizations*. In *Lifelong learning: Whose responsibility and what is your contribution? Refereed papers from the 3rd Lifelong Learning Conference, Yeppoon, Australia, 13-16 June 2004*, pp. 192-197. <http://lifelonglearning.cqu.edu.au/2004/papers>
- Lloyd, A. (2007). *Learning to put out the red stuff: Becoming information literate through discursive practice*. *Library Quarterly*, 77(2), 181-198.
- Lloyd, A., & Somerville, M. (2006). *Working information*. *Journal of Workplace Learning*, 18(3), 186-198.
- Lupton, M. (2008) *Information literacy and learning*. PhD thesis. Brisbane, Australia: Queensland University of Technology. (Available at <http://adt.library.qut.edu.au>)
- Lupton, M. and Bruce, C.S. (in press) *Windows on information literacy worlds: The GeST model*. *Studies in Higher Education*.
- Magub, A. (2006). *Experiences of the phenomenon of Internet use for information sharing on construction projects and skills set identification for effective project participation*. PhD thesis. Brisbane, Australia: Queensland University of Technology. Available at <http://adt.library.qut.edu.au/>
- Morrison, J. L., & Stein, L. L. (1999). *Assuring integrity of information utility in cyber-learning formats*. *Reference Services Review*, 27, 317-326.
- Partridge, H., Thorpe, C., & Edwards, S. L. (2007). *The practitioner's experience and conception of evidence based library and information practice: An exploratory analysis*. Paper presented at the 4th International Evidence Based Library and Information Practice Conference, Chapel Hill-Durham, NC, USA. 6-11 May 2007. <http://www.eblip4.unc.edu/papers/Partridge.pdf>
- Rowley, J. (1998). *What is information?* *Information Services and Use*, 18(4), 243-254.
- Smith, E., & Matina, C. (2004). *Keeping the dough rising: Information in the workplace with reference to the bakery trade*, In *Lifelong learning: Whose responsibility and what is your contribution? Refereed papers from the 3rd Lifelong Learning*

Conference, Yeppoon, Australia, 13-16 June 2004, pp. 325-329. <http://lifelonglearning.cqu.edu.au/2004/papers>

Webber, S., Boon, S., & Johnston, B. (2005). *A comparison of UK academics' conceptions of information literacy in two disciplines: English and marketing*. *Library and Information Research*, 29(93), 4-15.

Webber, S., & Johnston, B. (2007). *Conceptions of information literacy of UK chemistry and English academics*. Seminar presented at the Department of Information Studies, University of Sheffield, March 2007.

25 años

fabricando mobiliario
para bibliotecas.

Póngase en contacto con nosotros.

Nuestro equipo técnico desarrollará el proyecto para el mejor aprovechamiento de su biblioteca. Adaptamos nuestro mobiliario a su espacio y fabricamos muebles para sus necesidades específicas.

Visite nuestra web y descargue nuestro catalogo completo.



ER-0526/2007



metalundia®
bibliotecas e instalaciones

C/ ANTONIO MACHADO, 5
18510 BENALUA (GRANADA)
TLF.: 958 676 030 FAX.: 958 696 239
@.: metalundia@metalundia.es
www.metalundia.es