

La temática que trata la presente obra es referente a la educación a distancia, la gestión de la información y la enseñanza asistida por computadora en el entorno bibliotecológico.

En una primera aproximación, la obra contiene los siguientes apartados:

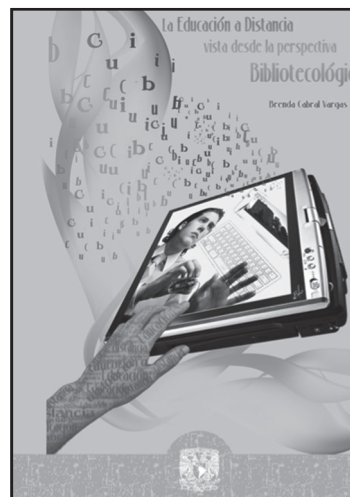
Introducción

Educación a distancia (marco definitorio). Definiciones emergentes, modalidades similares a la educación a distancia (ED), sus características, factores que propician el nacimiento de la ED, desarrollo histórico de la ED, antecedentes históricos de la ED por regiones: Europa, Oceanía, África, Asia, América; universidades de enseñanza a distancia, situación actual de la ED, sus obstáculos, posibilidades y contribuciones, las políticas nacionales en ED.

La educación bibliotecológica en México. Antecedentes, escuelas que imparten la carrera de Bibliotecología, aspectos generales a considerar en todo plan de estudios (flexibilidad curricular, aplicación del sistema de créditos, máximo y mínimo número de créditos en un plan de estudios); oferta y demanda; importancia del bibliotecólogo en la sociedad; núcleo básico e identidad bibliotecaria; tendencias actuales en los currículos de los profesionales de la información; características recomendables que debe proporcionar el currículo en Bibliotecología.

Elementos necesarios de un modelo de educación a distancia visto desde la Bibliotecología. ¿Por qué la educación a distancia en Bibliotecología?; diferencia entre la modalidad escolarizada y la modalidad a distancia; disciplina y hábitos del estudio independiente; elementos a considerar en la educación a distancia en Bibliotecología: supuestos teóricos-metodológicos de la educación a distancia, los contenidos, los materiales didácticos; cuerpos académicos; investigación; actores que intervienen en la educación a distancia: asesores y tutores; criterios y procedimientos de evaluación: principios de la evaluación del aprendizaje en la ED; la calidad en la educación a distancia: características de los indicadores; metodología empleada para estructurar los indicadores de calidad para una modalidad a distancia en bibliotecología: análisis de los indicadores.

Modelo de educación a distancia con un enfoque bibliotecológico (conceptualización del modelo). Modelo pedagógico; modelos educativos; modelo académico; modelos basados en la tec-



CABRAL Vargas, Brenda. La educación a distancia vista desde la perspectiva bibliotecológica. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2010. 241 p. Colección tecnologías de la información. ISBN 978-607-02-1425-7.

nología; modelo teórico; elementos del modelo; construcción del modelo, fases por las que atraviesa el modelo: etapa de planeación, etapa de implementación, etapa de consolidación; niveles del modelo; discusión del modelo.

Conclusiones

Anexos

Obras consultadas por capítulo

Cuadros. Incluye 26, a continuación se enlistan:

1. Características de la educación a distancia (ED).
2. Acontecimientos históricos más destacados de la ED.
3. Acontecimientos históricos más destacados en Europa sobre la ED.
4. Acontecimientos históricos más destacados en Oceanía.
5. Acontecimientos históricos más destacados en África.
6. Acontecimientos históricos más destacados en Asia.
7. Acontecimientos históricos más destacados en América.
8. Comparación de los elementos considerados para el análisis.
9. Usuarios de Internet en algunos países de América Latina.
10. Infraestructura, programas y procesos de enseñanza-aprendizaje de la ED en países de América Latina: infraestructura, programas y proceso.
11. Infraestructura, programas y procesos de enseñanza-aprendizaje de la ED en países de América Latina: proyectos, marco legal, evaluación.
12. Infraestructura, programas y procesos de enseñanza-aprendizaje de la ED en países de América Latina: prospectiva, estrategias y políticas nacionales.
13. Cuadro comparativo entre los países de América del Norte.
14. Escuelas de Bibliotecología en México.
15. Diferencia entre la educación a distancia, la virtual y la no virtual.
16. Aprendizaje independiente contra aprendizaje tradicional.
17. Los elementos metodológicos tomados en cuenta para el curso de la modalidad de educación abierta y a distancia en la ENBA, para la preparación de los materiales de autoaprendizaje.
18. Evaluación del curso-taller para la preparación de material en la ENBA.
19. Niveles de compromiso de los cuerpos académicos.
20. Fases por las que pasa un integrante de un cuerpo académico.
21. Diagrama de afinidad.
22. Matriz de relaciones.
23. Papel del alumno y del docente en la educación a distancia.
24. Elementos contemplados en cada fase del modelo teórico de educación abierta (EA) en Bibliotecología.
25. Cuadro comparativo de los elementos incluidos en tres modelos de ED.
26. Teorías utilizadas en algunos modelos de ED.

Figuras (incluye 7) y son las siguientes:

1. Etapas que sigue el aprendizaje desde el punto de vista del cognoscitivismo.

2. Impacto institucional de los cuerpos académicos.
3. Preparación de los cuerpos académicos.
4. Porcentaje de investigación en la ED.
5. Modelo gráfico con un enfoque de sistemas.
6. Análisis de desviaciones.
7. Elementos de un modelo pedagógico.

A continuación se presenta una descripción más detallada de la obra con sus respectivos apartados.

Introducción.

La parte introductoria apunta que el adentrarse en el contexto de la educación a distancia merece atención especial ya que, como enfatiza la autora, es vital no perderse en el camino; así, esta obra sería de utilidad para guiar al interesado en llevar a cabo esta tarea, conocer las herramientas y elementos idóneos; en este ambiente es primordial el conocimiento en los entornos político, social, económico y cultural del individuo, y en un mundo globalizado la educación debe encarar los desafíos según el país en el que se encuentre inmersa. Por ello, acentúa: *contar con los conocimientos adecuados permite dar soluciones coherentes y pragmáticas a los problemas que confrontan las naciones y sus distintas instancias, ya que de ello deviene consolidar regímenes democráticos*. En este contexto la educación contribuye al desarrollo de las naciones.

Señala también que *en la primera década del siglo XXI los sistemas de educación enfrentan varios retos para formar profesionistas porque deben responder a las demandas sociales en los difíciles contextos a los que se circunscriben; el perfil de egresados de amplias capacidades implica fortaleza en conocimientos, el manejo de competencias de aprendizaje en varios niveles, facilidad para la comunicación de ideas, así como sentido crítico para desarrollarse en el mundo laboral*. Ante ello las nuevas tecnologías de información y de comunicación –enfatiza– han contribuido para la educación y biblioteca.

Es de destacar, como así se muestra en la obra, que México es un país que cuenta con un gran porcentaje de jóvenes, tan es así que no se cubre la demanda en el ámbito superior; ante ello la educación a distancia es una alternativa de solución.

Señala la autora, referente a los modelos de educación a distancia en México y en el mundo, que existe diversidad con ventajas y desventajas pero coinciden la mayoría en tres componentes: 1) el estudiante; 2) los profesionales de la educación a distancia (académicos, técnicos y administrativos); 3) los recursos educativos que se ponen a disposición de los estudiantes. Pero no sólo son estos componentes sino también los diversos actores inmiscuidos, por ello es necesario para esta obra identificar y analizar sus elementos teóricos y estructurales de esta modalidad. El modelo propuesto es idó-

neo para la bibliotecología y toda disciplina, considerando los aspectos pedagógicos, teóricos, tecnológicos, filosóficos y administrativos, haciendo énfasis en la importancia de la información organizada y en contenidos de calidad en las bibliotecas digitales.

La autora apunta que la finalidad de la obra se dirige a: la educación a distancia, su entorno histórico-conceptual, los beneficios en la formación de profesionales de la información, concretar un modelo de educación a distancia en bibliotecología (mecanismos, parámetros, criterios y requisitos mínimos), las principales tendencias de la educación bibliotecológica y consideraciones actuales.

Para realizar el modelo propuesto la autora utiliza la teoría general de sistemas. Su fundamentación la basa en la escasez de calidad a nivel nacional e internacional, para cubrir la necesidad de formación de profesionales de la información.

Señala que la educación a distancia en México es cada vez más valorada por las instituciones de educación superior y autoridades educativas, como prueba fehaciente está la participación de los alumnos y docentes situados en el espacio territorial.

Capítulo 1. Educación a distancia (marco definitorio).

Respecto a esta parte definitoria, dice la autora que determinar la educación a distancia es complejo, para ello muestra las definiciones de tres autores: Michael G. Moore, Otto Peters y Börje Holberg. Después de explicar la ED muestra las características entre las modalidades educativas no tradicionales, consideradas modalidades alternativas (modalidades abiertas, a distancia, en línea y virtuales). Aborda los factores que propician el nacimiento de la ED (tres generaciones).

Es interesante la investigación que presenta la autora respecto a los antecedentes históricos de la ED por regiones. Comienza por Europa (Inglaterra, 1840; Alemania, 1856; Francia, entre otros países), continúa con Oceanía, África, Asia y América (México como pionero, 1947, etcétera).

Con los cuadros 8, 9, 11 y 12 la autora presenta un entorno de la situación actual de la ED en América Latina.

Respecto a las universidades de enseñanza incluye a la University of South Africa, la Open University del Reino Unido y de otros países como Alemania, Japón, etcétera. En relación con la situación actual de la ED menciona a China, Francia, E.U., México). Muestra los obstáculos de la ED (aspectos administrativos, territorio, etcétera). Referente a las políticas educativas menciona a México y otros países, con el estudio realizado por mexicanos e informe de la OCDE.

Cierra el capítulo haciendo mención a las tendencias de la política educativa actual en México.

Capítulo 2. La educación bibliotecológica en México.

Es preponderante conocer el entorno de la ED en Bibliotecología, por ello este capítulo es idóneo para lograrlo; además, como lo dice la autora, servirá ello de fundamento para los dos siguientes capítulos. Este entorno permite adentrarse en primera instancia en la educación bibliotecológica en México, con el inicio en 1912 de la creación de la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros y posteriormente del Colegio de Bibliotecología y Archivonomía y varias escuelas en el país (San Luis Potosí, Nuevo León, Guadalajara, etcétera).

Además de estas escuelas la autora trata los planes de estudio, la oferta/demanda y la importancia del bibliotecólogo en la sociedad de la información (con alocuciones de Sánchez y Vega, por ejemplo).

Capítulo 3. Elementos necesarios de un modelo de educación a distancia visto desde la bibliotecología.

En esta parte la doctora Cabral presenta los elementos para el diseño de un modelo de educación a distancia en bibliotecología basado en la teoría general de sistemas, para ello muestra sus postulados; precisa después la importancia de la educación a distancia en Bibliotecología; para comprender la modalidad a distancia, diferencia la escolarizada; por consecuencia, dice que para cumplir con la modalidad a distancia se requiere de disciplina y hábitos de estudio independientes (muestra en un cuadro los aspectos esenciales del aprendizaje en comparación con el tradicional; en seguida presenta los elementos a considerar en la ED en Bibliotecología; menciona algunas teorías del aprendizaje relacionadas con la ED, tal como el conductismo).

Enfatiza los siguientes aspectos:

Los contenidos son importantes tanto para quien diseña, elabora y recibe; para ello muestra modelos para la producción de materiales.

Los materiales didácticos –señala la autora– deben ser productos comunicativos, con contenidos informativos y actividades de aprendizaje.

Cuerpos académicos (son indispensables en las instituciones educativas afianzando las actividades docentes, la investigación y difusión del conocimiento).

La investigación es preponderante en la ED y se puede reforzar –dice la autora– con el apoyo de la biblioteca digital, que permite recuperar información de forma oportuna y eficaz.

Actores que intervienen en la ED son: docente y alumno, para lograr los objetivos del plan o programa de estudios. Para los contenidos de la plataforma participan bibliotecólogos, informáticos, pedagogos, etcétera.

Asesores y tutores (docente en línea/mediador entre el alumno y el conocimiento).

Criterios y procedimiento de evaluación (constructivista y otros) y principios de evaluación del aprendizaje en la ED (confiabilidad, validez, autenticidad y objetividad según Quezada).

La autora señala los indicadores cualitativos y cuantitativos indispensables para conocer el grado de calidad de la ED.

Capítulo 4. Modelo de educación a distancia con un enfoque bibliotecológico.

En esta parte se señala que existen diversos conceptos y tipologías de modelos dependiendo de determinada disciplina (tecnológica, comunicación social, pedagógica y filosófica).

Menciona los modelos pedagógicos, educativos, los basados en algún medio o soporte y por último los teórico-académicos para el modelo propuesto en este libro. Para ello considera lo siguiente:

Elementos del modelo (describe las etapas de planeación, implementación y consolidación).

Construcción del modelo (lo presenta de manera gráfica y descriptiva en sus tres etapas mencionadas).

Niveles del modelo (grado de madurez o evolución en tres niveles: básico, intermedio e integral).

Modelo completo o integral. Señala la autora que se presenta con esta propuesta a fin de formar bibliotecólogos que posean conocimientos, destrezas y aptitudes, con los elementos y etapas señalados.

Discusión del modelo (presenta un comparativo de tres modelos que reflejan los elementos del modelo propuesto).

Conclusiones.

Así, muestra al final las **conclusiones** respectivas, indicando la problemática referente a la ED en México y en el mundo, diseño de modelos, formación de actores académicos, globalización, sociedad del conocimiento, contenidos, entre otros elementos. Señala también características del modelo propuesto y ED.

Anexos.

Finaliza la obra con la inclusión de anexos complementarios.

Esta obra es recomendable para aquel interesado en realizar un modelo de educación a distancia, sobre todo en la disciplina de la Bibliotecología, además que es útil su contenido tanto en los aspectos históricos y definitorios tanto de esta materia como en cuestiones de educación a distancia en México y otros países. 

Araceli Noguez Ortiz.

Dirección General de Bibliotecas - UNAM





HAN, Byung-Chul. *La sociedad de la transparencia*. Raúl Gabás, tr. Barcelona: Herder, 2013. 95 p.

Sin duda, un tema fundamental para las ciencias sociales y las humanidades en el mundo actual es el de la sociedad de la información, pues es un concepto que precisamente explica las transformaciones que han ocurrido desde finales del siglo XX y hasta nuestros días, producto -principalmente- del desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) y el incremento en la producción y flujo de información.

Por un lado, se puede advertir que en los discursos sobre este momento histórico hay distintas posiciones, unas más profundas o críticas y otras más superficiales. Inevitablemente, en un tema que puede ser controversial, no faltan las posiciones apocalípticas versus las integradas. Por otro lado, es notable la legitimidad e incluso fama que tienen las grandes interpretaciones sociológicas al respecto, como sería la obra de Castells y otros que se mueven más o menos en el mismo tenor.

Son menos visibles las obras que tienen otros enfoques, como sería la mirada filosófica, pero consideramos que tienen mucho que aportar a la discusión sobre el tema. En principio, no podemos negar que han sido grandes filósofos contemporáneos los que han dado coordenadas teóricas para entender el mundo (pos) moderno en general y esta etapa del capitalismo en particular. En segundo lugar, la mirada filosófica nos permite entender ya no las transformaciones en el nivel macrosocial sino el impacto de ellas en otras dimensiones y en distintos aspectos (ético, ontológico, epistemológico, etcétera).

Es el caso del texto en cuestión, *La sociedad de la transparencia*, del filósofo coreano-alemán Byun-Chul Han, de manera audaz y sólida cuestiona el concepto de transparencia en un contexto en el que en nombre de la democracia ella recibe todos los elogios (es bella y buena) y está presente (o busca estarlo) en todos los discursos y las agendas públicas de los países que se autodenominan democráticos.

Han nos invita a pensar en la transparencia como algo no deseable e incluso peligroso. A través de este ensayo podemos comprenderla como un invento del mundo moderno que desde sus orígenes en el siglo XVIII, con el pensamiento ilustrado, no es un gesto noble sino que trae consigo un imperativo moral que es en esencia tiránico a partir del cual se exige que toda acción humana sea evidente, observable y por lo tanto controlable.

Asimismo, Han asocia la transparencia -como falta de negatividad (contraparte)- con la uniformidad de la sobreexposición sin sentido. Por ello utiliza el término porno (imagen-ojo) y sostiene que “el capitalismo agudiza el proceso pornográfico de la sociedad en cuanto lo expone todo como mercancía y lo entrega a la hipervisibilidad”. Hay por tanto una pérdida de sentido cuando la exhibición resulta excesiva y superflua. Ello ocurre en un mundo de grandes flujos de información y de hipercomunicación, lo que no necesariamente deviene en mayor conocimiento, o sea, ello “no esclarece por sí sólo el mundo”.

Relacionado con lo anterior, el autor indica que en la actualidad hay una ruptura entre lo público y lo privado. Él habla de sociedad de la intimidad para referirse a la pérdida de distancia respecto a los otros, cuando precisamente tal distancia es la que permite la sociabilidad. En sus palabras: “la sociedad íntima es habitada por narcisistas sujetos íntimos, a los que les falta por completo la capacidad de distancia escénica”. Ello hace que los límites del sí mismo desaparezcan, ya que –como Narciso– sólo nos vemos reflejados en todas partes. Esto último hace que la esfera pública ya no sea un espacio de acción común sino un lugar de publicación personal.

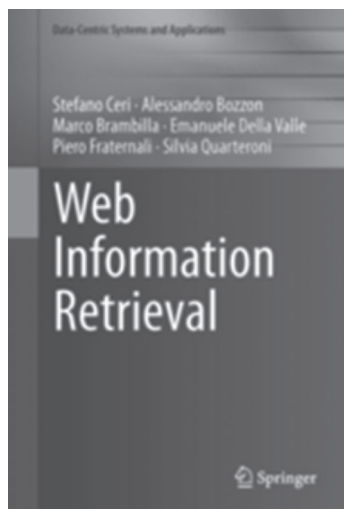
A nuestro modo de ver, la crítica más potente que hace el autor tiene que ver con la cuestión del control, quien -al igual que Foucault- utiliza la imagen del panóptico de Bentham para referir la inclinación de las sociedades modernas por la vigilancia. Han propone -para nuestro contexto informacional- la idea de un panóptico no perspectivista, en el que desaparece la diferencia entre centro-periferia, y sostiene que “en la carencia de perspectiva no se forma ningún ojo central, ninguna subjetividad central o soberanía. Mientras que los moradores del panóptico de Bentham son conscientes de la presencia constante del vigilante, los que habitan en el panóptico digital se creen que están en libertad”.

El argumento de Han es que en la sociedad actual hay –en el fondo– una falta de confianza, entendida ésta como la capacidad de establecer una relación positiva con el otro a pesar de no saber del otro. Por ello, sostiene que “la sociedad de la transparencia es una sociedad de la desconfianza y de la sospecha”, lo que refleja que “el fundamento moral de la sociedad se ha hecho frágil”. Es decir, a falta de otros valores como la honestidad, la lealtad, etcétera, que guíen la conducta y las relaciones humanas, la sociedad ha construido y puesto en práctica la transparencia, la cual no sólo tiene una función moral sino económica, pues “la hiperiluminación de una persona maximiza la eficiencia económica”, por lo que la iluminación propicia explotación, pero ya no exterior, sino que se trataría de una auto-explotación.

Por último, nos queda decir que, independientemente de si somos optimistas o pesimistas respecto al mundo social que habitamos, las posturas críticas, serias y bien argumentadas, como la de Han, sin duda enriquecen nuestro conocimiento sobre nosotros mismos y sobre nuestro entorno. Como profesionales de la información, y por nuestra responsabilidad ética en el tratamiento de la misma, debemos conocer los debates que se dan sobre un tiempo y espacio en los que la información se ha vuelto estratégica.

Verónica Araiza Díaz

Profesora de la Facultad de Filosofía y Letras - UNAM



CERI, Stefano, BOZZON, Alessandro, BRAMBILLA, Marco, DELLA VALLE, Emanuel, FRATERNALI, Piero, QUARTERONI, Silvia. *Web Information Retrieval*. Springer, 2013. 284 p. Serie Data-Centric Systems and Applications; versiones electrónica e impresa.

La recuperación de información se desarrolló en la comunidad bibliotecaria mucho antes de la proliferación de las computadoras, la cual cobró gran auge con el advenimiento de la World Wide Web y los grandes protagonistas como Google y Yahoo, a principios de este siglo. Las capacidades de búsqueda están integradas actualmente en la mayoría de los sistemas de información de diversa índole, incluyendo la tecnología móvil; por lo tanto, aprender la tecnología de recuperación de información es primordial para los estudiosos y practicantes de las disciplinas de computación y bibliotecología.

Este libro está orientado a la enseñanza de esta importante tecnología de información y fue producto de un curso en el Politécnico de Milán, Italia, sobre esta temática, por lo que surgió la necesidad de crear un libro de texto que posteriormente evolucionó en un libro muy completo sobre el tema que incluye ejercicios al final de cada capítulo. Además, ofrece diapositivas de las presentaciones e información adicional en el sitio www.search-computing.org.

La obra consta de 3 partes:

- En la primera parte se estudian los principios de la recuperación de información y la métrica clásica como la precisión y la exhaustividad, los métodos para procesar e indizar la información textual, los modelos para responder a preguntas, la clasificación y el agrupamiento de documentos y el procesamiento en lenguaje natural. Esta parte sienta las bases para entender mejor su aplicación en la Web.
- En la segunda se abordan los aspectos fundamentales de la recuperación de información en la Web y se discute la arquitectura general de los buscadores, en particular, los procesos de recopilación de páginas web y el indizado de las mismas, los métodos de análisis de enlaces, la recomendación y diversificación como dos aspectos importantes de la presentación de resultados y –por último– discute la publicidad en los buscadores, que es el principal medio por el cual éstos obtienen sus ingresos.
- En la tercera y última parte se describen los aspectos avanzados de la búsqueda en la Web, empezando por un panorama actual de la búsqueda de información en ese ambiente, la forma en que se publican los datos en esta plataforma para que sean útiles para los buscadores, la metabúsqueda, la búsqueda semántica, que va a revolucionar la forma de buscar y recuperar información, así como en el contexto de multimedios. Por último

aborda la computación humana y búsqueda colectiva, que complementan los resultados de la búsqueda mediante la interacción humana.

A continuación se describe un poco más en detalle cada una de las partes y los capítulos que las conforman.

La primera parte, *Principios de la recuperación de información*, consta de los siguientes capítulos:

- **Una introducción a la recuperación de información**, que empieza con la definición e historia de la recuperación de información y la importancia de definir la relevancia y el manejo de grandes colecciones de datos no estructurados; además, las tareas típicas como filtrado, elaboración de resúmenes, agrupamiento y categorización de documentos, sistemas de preguntas y respuestas y sistemas recomendantes. Termina con la evaluación de un sistema de recuperación de información y sus dos parámetros básicos: exhaustividad y precisión, así como la recuperación jerarquizada y las normas técnicas que se han utilizado al respecto.
- **El proceso de recuperación de información** inicia con un panorama de este proceso, la visualización lógica de documentos y el proceso de indizado. Continúa con más detalle sobre la recuperación en textos, las operaciones textuales tales como partición, análisis lexicográfico, eliminación de palabras de parada, detección de frases, truncamiento y ponderación. Posteriormente, aborda las principales leyes sobre la recuperación de textos, y por último describe las estructuras de datos y diversas técnicas para crear índices.
- **Modelos de recuperación de información** describe tres modelos clásicos de recuperación de información: booleano, espacio de vectores y probabilístico, los compara y muestra sus similitudes. En el modelo booleano, además de evaluarlo, analiza sus capacidades y limitaciones; lo mismo sucede con los modelos de espacio de vectores y probabilístico, aplicando fórmulas matemáticas para cada uno de ellos.
- **Clasificación y agrupamiento** aborda el problema de la sobrecarga de la información y su posible solución con dos técnicas automatizadas: clasificación y agrupamiento; la primera requiere de supervisión mientras la segunda no. Se describen varias técnicas de clasificación así como de agrupamiento y etiquetado de grupos. Por último, presenta varios escenarios para aplicar dichas técnicas tales como manejo de resultados de la búsqueda y agrupamiento en bases de datos.
- **Procesamiento de lenguaje natural para la búsqueda**, señala que los datos no estructurados constituyen más del 80% de los documentos digitales y están redactados en lenguaje natural, por lo que su manejo formal es muy importante. Se presentan los desafíos del procesamiento en lenguaje natural, la ambigüedad y la probabilidad de los términos; posteriormente se describen modelos para abordar este problema, los sistemas de preguntas y respuestas y la importancia de la semántica en la representación de textos, así como la jerarquización de respuestas.

La segunda parte, *Recuperación de información en la web*, consta de los siguientes capítulos:

- **Buscadores.** Se discuten los desafíos en el diseño e implementación de los buscadores que respondan a preguntas basadas en palabras clave y que arrojen sitios web relevantes como resultado de la búsqueda. Se reseña una breve historia de los buscadores, su arquitectura y componentes, el proceso de recopilación de sitios web, la resolución de URLs, la eliminación de duplicados, distribución de resultados, entre otros temas. Continúa con el indizado y sus diferentes tipos y termina con el uso de técnica de “caching” para optimizar las búsquedas.
- **Análisis de enlaces.** Resalta la importancia de la jerarquización de resultados con base en diversas técnicas para medir la relevancia de las páginas web, conociendo su estructura de hiperenlaces. Describe el gráfico web que representa la estructura antes mencionada, la jerarquización con base en enlaces, el concepto de PageRank, desarrollado por Google, y el sistema HITS (búsqueda de tópicos inducidos por hipertexto). Termina recalcando la necesidad de utilizar el análisis de enlaces.
- **Recomendación y diversificación en la Web.** La efectividad de la búsqueda en la Web puede ser afectada por la existencia de recursos similares, solicitudes ambiguas y los diversos objetivos de los usuarios ante la misma búsqueda, por lo que los sistemas de recomendación y técnicas de diversificación pueden ser la solución. Se describen los factores que producen sobrecarga de información, los sistemas de recomendación como definición de perfiles de usuarios, recomendación con base en contenidos y filtrado colaborativo. Por último, describe la diversificación de resultados con el fin de reducir la redundancia, su cobertura, criterios de diversidad, el balance entre ésta y la relevancia, y la diversificación en varios dominios.
- **Publicidad en la búsqueda.** Este capítulo provee los conceptos fundamentales de la publicidad en línea y la publicidad en la búsqueda, describiendo las principales estrategias, tales como publicidad de marca y mercadotecnia directa. Presenta la terminología básica y los modelos económicos al respecto, en particular las subastas.

La tercera y última parte, *Aspectos avanzados de la búsqueda en la web*, consta de los siguientes capítulos:

- **Publicación de datos en la Web.** Presenta un panorama histórico de las opciones que han aparecido para publicar datos en la Web, las características de la Web profunda, las interfaces de aplicaciones (API), microformatos, el RDF (Resource Description Format) y los datos enlazados. Concluye comparándolos entre sí y atisbando un poco hacia el futuro.
- **Metabúsqueda y búsqueda en dominios múltiples.** Analiza el potencial de los sistemas basados en la tecnología de integración de datos que permiten el uso de interfaces sencillas para tipos específicos de recursos.

Describe la metabúsqueda y la búsqueda en dominios múltiples, el uso de identificadores de objetos (OID), el problema de asignación de atributos a objetos, la búsqueda exploratoria y la visualización de datos.

- **Búsqueda semántica.** Describe la búsqueda semántica basada en significados, los diversos modelos semánticos y su construcción, los recursos y preguntas desde el punto de vista del sistema y el usuario, el proceso que han adoptado los buscadores semánticos y algunas soluciones comerciales y académicas
- **Búsqueda de multimedios.** Se discuten los desafíos que afrontan los sistemas de multimedios, sus requerimientos y aplicaciones en diversas áreas de la actividad humana, la adquisición, normalización, indizado y consulta de contenidos, la arquitectura de un sistema de información de multimedios, el proceso de búsqueda, el uso de metadatos. Termina describiendo algunos proyectos de investigación y sistemas comerciales al respecto.
- **El proceso de búsqueda e interfaces.** Este capítulo describe el proceso de búsqueda de información y presenta los principales modelos al respecto, así como los componentes de las interfaces para los usuarios en lo que se refiere a la especificación de preguntas y presentación de resultados utilizados por los principales buscadores. Termina con la descripción de búsqueda por facetas.
- **Computación humana y búsqueda colectiva.** Describe esta disciplina que intenta armonizar la contribución de humanos y computadoras para la resolución de problemas complejos, mediante la asignación distribuida de actividades a una comunidad. Analiza diversas aplicaciones como juegos con propósito, uso colectivo de recursos (crowdsourcing), recopilación de datos. Posteriormente, analiza el marco conceptual y las fases que lo constituyen, con algunos ejemplos. Termina abordando diversas aplicaciones, desafíos y proyectos específicos, así como algunos aspectos que quedan por resolver.

Para concluir, este libro describe de una forma clara y concisa los diversos aspectos de la recuperación de información en la Web, aun cuando en algunas secciones aborda temas teóricos y de alto contenido matemático. Es una obra didáctica y a la vez cuenta con una amplia bibliografía y recursos adicionales que permitirán al lector especializarse en este tema tan importante y tener las bases para desarrollar sistemas de recuperación de información útiles y eficientes. 

Federico Turnbull Muñoz

Subdirección de Servicios de Información Especializada
Dirección General de Bibliotecas - UNAM