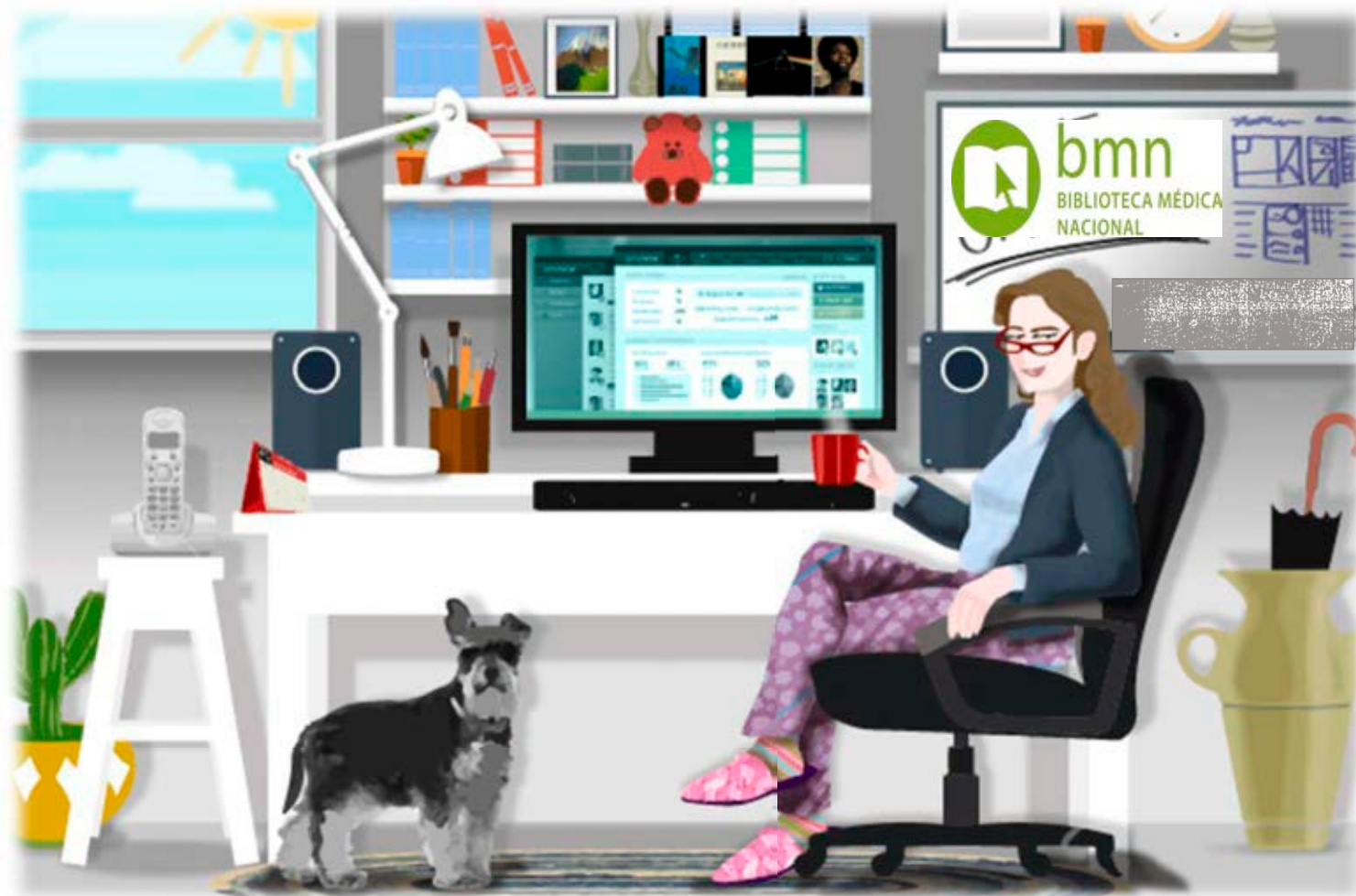


TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN BIBLIOTECAS, OPORTUNIDADES, PROBLEMAS Y TRANSFORMACIONES



Dra.C. María del Carmen González Rivero
J.Grupo Servicios al Público / Biblioteca Médica Nacional.
Infomed

2018

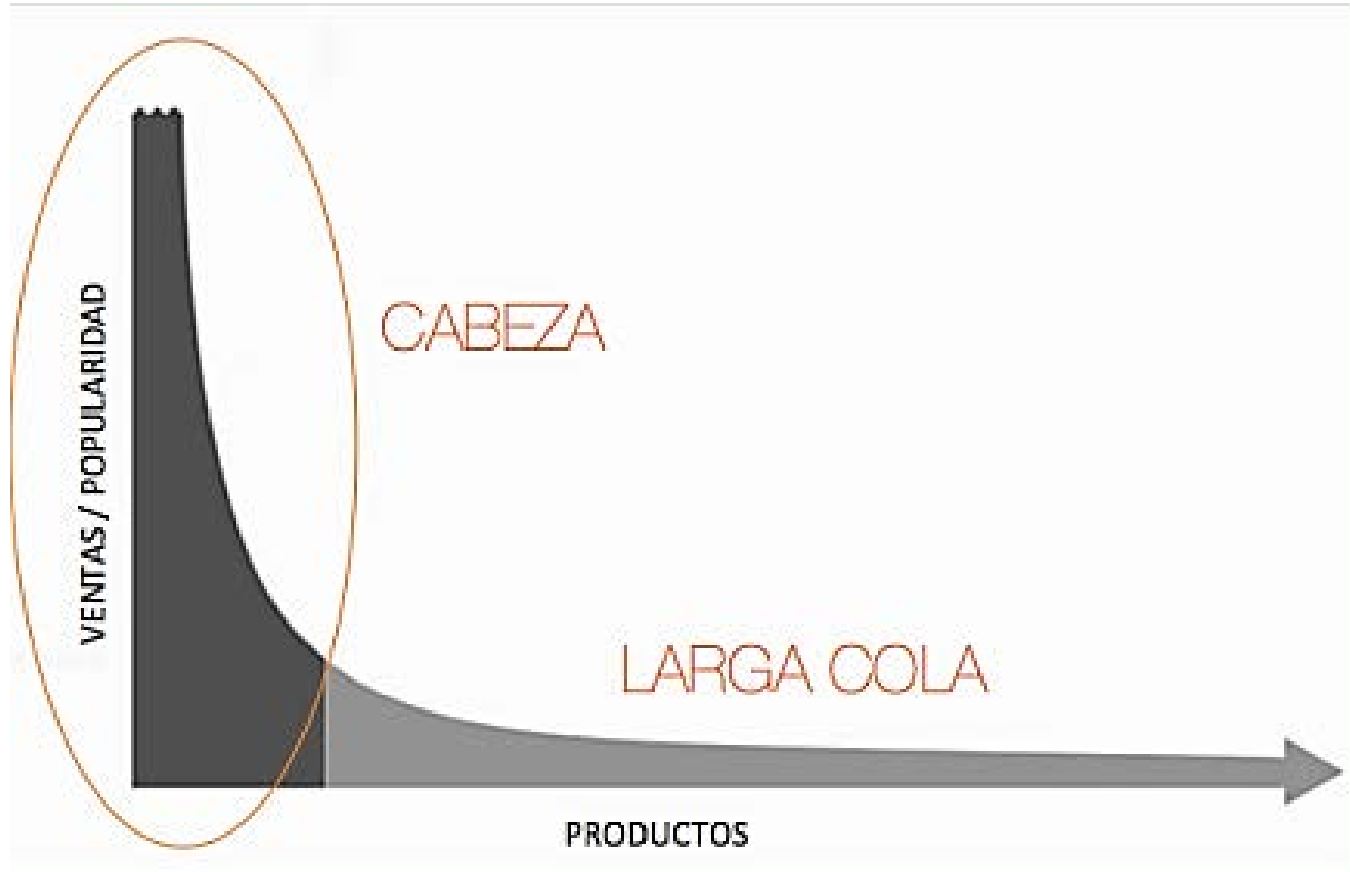
- Las tecnologías de la información y la comunicación han modificado **la forma de gestionar las bibliotecas** y las **necesidades de los usuarios cambian día a día** en base a los desarrollos tecnológicos.

■ **PERO...**

- Es imprescindible **desarrollar un espíritu crítico** para seleccionar, evaluar y aplicar las nuevas tecnologías **acordes a las necesidades y posibilidades de cada unidad de información.**
- *Tendencias y problemas que afectan a las bibliotecas y se plantea **¿cómo se están transformando las bibliotecas en la era digital?***

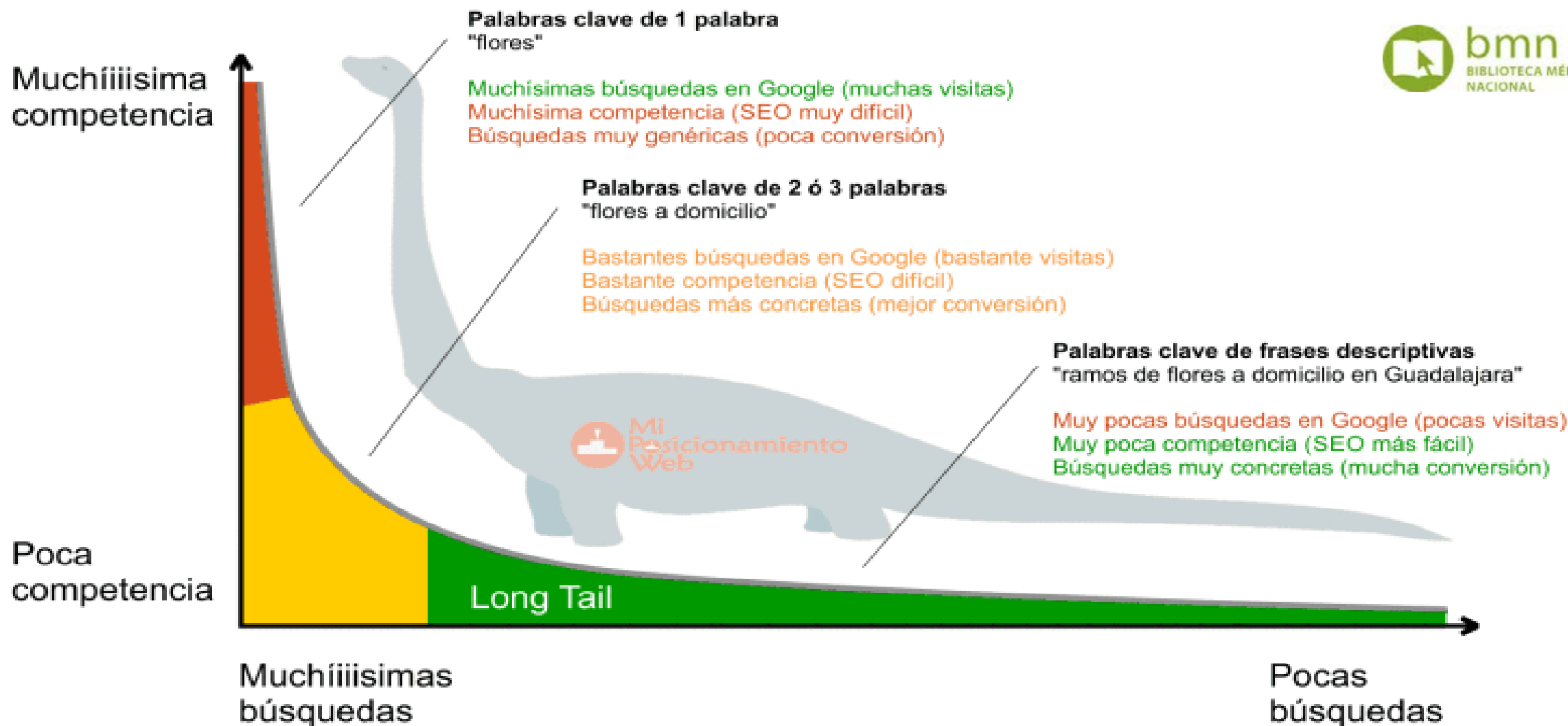


TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES



- En primer lugar se abordan dos modelos que están cambiando la forma de concebir el servicio hacia los usuarios:
 - **Modelo long tail** (larga cola) y el
 - **Modelo just in time** (justo a tiempo).





Es uno de los modelos de negocio más innovadores que han surgido en los últimos tiempos. La innovación del modelo de negocio de **larga cola (long tail)** se caracteriza porque oferta un amplio abanico de artículos con poca demanda, pero que pueden convertirse en negocios rentables y generar beneficios debido a un gran volumen de ventas pequeñas.



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

- Emilio Sanz (2013) plantea que no existen usuarios estándar y que es necesario distinguirlos para brindarles mejores servicios. **Resulta indispensable conocer las tendencias tecnológicas y los perfiles de usuarios para poder desarrollar servicios acordes a sus expectativas.**
- Anderson (2008) desarrolla el modelo de la larga cola como un modelo de negocio que desmitifica modelos tradicionales en los que se enseñaba que los productos que se deben vender son los que tienen mayor rotación.
- Hasta la formulación de este término, el mercado se basaba en la venta de pocos productos de altas ventas. Internet y el entorno digital han cambiado las leyes de distribución y las reglas del mercado. Según Anderson, ahora existen dos mercados:



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

- 1. **El mercado de masas**: centrado en el alto rendimiento de pocos productos y que ya se está quedando atrás.
- 2. **El nicho de mercados**: basado en la suma o acumulación de todas las pequeñas ventas de muchos productos, que pueden igualar o superar al primero.

por ejemplo : “Amazon crea una nueva economía basada en la venta de Muchos productos de pocas ventas que en el gráfico vendría representado por la larga cola de **color naranja** que de manera acumulada crearían un gran mercado muy rentable que se complementaria con aquellos otros pocos productos de muchas ventas (**color rojo**).”



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

- Por su lado, Roser Lozano (2014) plantea 10 recetas (acciones) para innovar basadas en **el modelo de “biblioteca **“just-in-time” (justo a tiempo)**** en lugar del modelo **“just-in-case” (por si acaso)**
- La filosofía **“just-in-time”** es ampliamente conocida en la producción, posteriormente **se introdujo en la gestión de servicios y también en la gestión de la información.** Resumiendo, **significa apostar por suministrar aquello que se necesita en el momento que se requiere**, es decir **la demanda es el motor que inicia el proceso.**
- Por ejemplo, **rompe el concepto tradicional de colección física, el de comprar “por si acaso” algún día, algún usuario lo necesita**, y por extensión se puede aplicar también a la oferta de servicios, a la forma de organización del trabajo...etc.



JUST IN TIME

just-in-case”

Tener recursos,
servicios y personal
por si acaso.

“Oferta”

como motor de gestión.

“just-in-time”

Suministrar aquello que
se necesita
en el momento que se
requiere

“Demanda”



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

1. “Menos es más”
2. “No compres, alquila”
3. “No almacenes por si acaso”
4. “Desecha hábitos y conceptos viejos”
5. “Cero burocracia”
6. “Concentra, prioriza y cambia”
7. “Sé eficiente en la gestión
8. “Haz visible tu biblioteca”
9. “Trabajadores con ideas”
10. “Organización flexible”



A estas 10 recetas podríamos agregarle la necesidad de trabajo en red (cooperación interbibliotecaria) y la planificación del cambio tecnológico.



“EL FUTURO DE LA BIBLIOTECA SE BASA EN SU PODER DE ADAPTACIÓN”.

MARQUINA (2015)



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

- **Está emergiendo una nueva generación de plataformas de servicios digitales para bibliotecas, diseñadas para proporcionar un apoyo integral a la gestión y al acceso de todo tipo de materiales de la biblioteca: impresos, electrónicos y digitales.**
- **Se plantea una coyuntura crítica entre: los sistemas de automatización del pasado y las tecnologías emergentes.**

El documento desarrolla los siguientes ítems:

1. Supuestos relativos a las colecciones bibliotecarias
2. Impacto en los sistemas de gestión bibliotecarios
3. Computación en la nube
4. Software de código abierto
5. Servicios de descubrimiento (o de localización)
6. Metadatos y progreso hacia la web semántica
7. Previsiones generales



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

Serrano-Cobos (2012) realiza una revisión de **novedades** y tendencias **con mayor impacto en el entorno bibliotecario**. Entre otras, menciona las siguientes:

- Guerra en el negocio del social media
- Evolución de los ereaders a las tablets
- Disminuye el uso de las PC
- Crecimiento del uso de los dispositivos móviles
- Traslado de servicios informáticos a la nube
- Pago por móvil
- Buscadores que se transforman en asistentes personales
- Aplicación de la web semántica
- Auge de lo “open” (contenidos, software, conjuntos de datos)



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

González–Fernández Villavicencio (2013) por otro lado, plantea el movimiento **“maker”** en **bibliotecas** (*makerspace library*) como “**espacios de creatividad, a los que la gente va para diseñar y construir proyectos junto con otras personas**”. Concibe **la biblioteca como una incubadora de ideas** o proyectos para:

- **Hacer**
- **Crear y**
- **Cambiar**



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

- “Consiste en el aprovechamiento de Internet combinado con las últimas tecnologías de manufacturación para crear productos más avanzados, más perfectos.”
- “Las bibliotecas son espacios en los que la gente trabaja, o trabaja junto a otros, experimenta, juega y aprende, en espacios de aprendizaje y relación con la comunidad.”



Los makerspaces permiten la exploración y el aprendizaje colaborativo y proveen acceso a:

- Materiales
- Herramientas
- Tecnologías



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

- Anglada (2012) enumera cinco tendencias tecnológicas en bibliotecas universitarias que aún siguen en vigencia:

1. Repositorios y acceso abierto

2. Espacios renovados

3. Servicios a investigadores

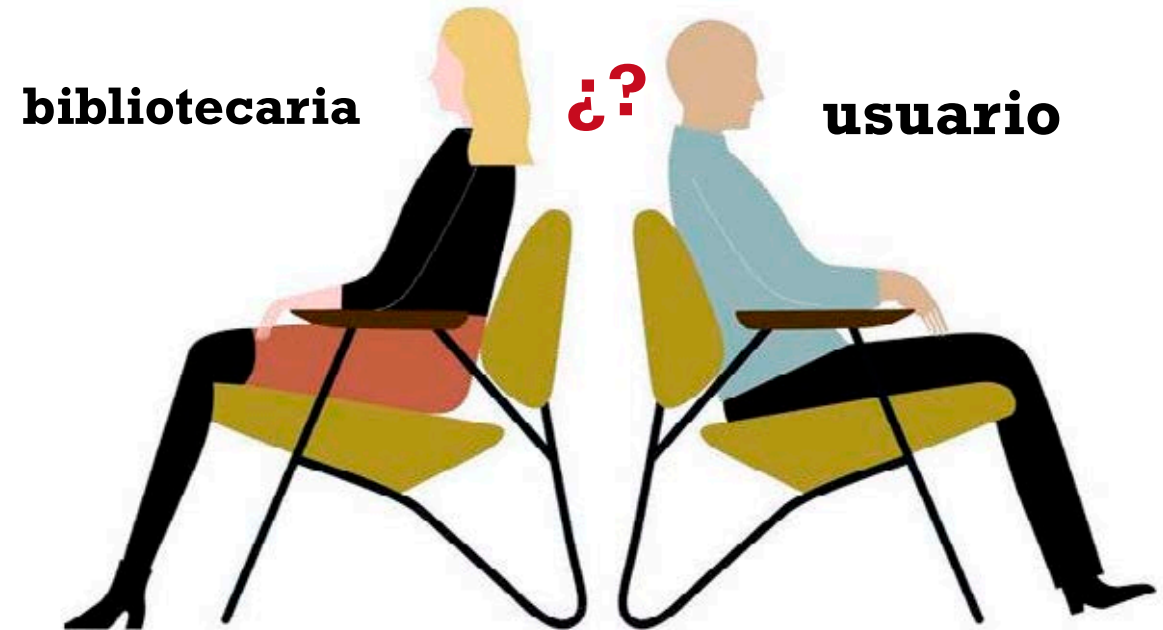
■ **4. Instrumentos de descubrimiento**

■ **5. Libros electrónicos**



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

- Anglada (2014) analiza la evolución de las bibliotecas en 3 etapas:
- **1. Modernización**
- **2. Automatización**
- **3. Digitalización**
- Presenta una fórmula para evaluar el grado de interés que las bibliotecas tienen para la sociedad y la aplica tanto retrospectivamente como para extrapolar el posible escenario del año 2030.



Concluye que si la generación actual de bibliotecarios no es capaz de introducir cambios radicales en el papel de las bibliotecas, su comunidad está seriamente amenazada.



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

tendencias que marcan el futuro de la red:

- “1) **Calidad en los contenidos:** ¿cómo influyen los contenidos en el posicionamiento de la información? Existe tanta competencia que ¿sólo quienes logren aportar novedades reales, originalidad y primicias subsistirán en esta jungla virtual?
- 2) **Localización:** la posibilidad de ofrecer contenidos personalizados en función de la ubicación de cada usuario. Esta tendencia viene impulsada por la masividad de los dispositivos de geoposicionamiento satelital (GPS), móviles, etc.
- 3) **Internet TV:** es probable que dentro de algún tiempo, la red se convierta también en distribuidora de contenidos multimediales de televisión, para lo cual será necesario modificar legislación y paradigmas actuales de distribución de señales televisivas.
- 4) **Redes Sociales:** sin dudas, el desarrollo estrella de los últimos años con Twitter y Facebook a la cabeza. Pero existen además muchas otras redes que tendrán a su cargo la difusión de gran parte de los contenidos que circulen por la web y aplicaciones específicas.
- 5) **Tiempo real:** la premura que requiere la información, la precisión y anticipación necesaria en la toma de decisiones, hacen que se encuentren mejor posicionados aquellos portales que ofrezcan servicios en tiempo real, algo que hoy es un valor agregado, en algunos años (o antes) será imprescindible.”



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

- Cada dos años, el Comité de Planificación y Análisis de Investigación de la Association of College & Research Libraries (ACRL) produce un documento sobre **las tendencias actuales en las bibliotecas universitarias**.
- 1. Datos
- 2. Servicios con dispositivos digitales neutros
- 3. Evolución hacia la apertura en la educación superior
- 4. Iniciativas de éxito de los estudiantes
- 5. Aprendizaje basado en competencias
- 6. Altmetrics
- 7. Humanidades digitales.



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

- Además, IFLA presentó un informe en el que se plantean **5 tendencias** que definen el futuro del ambiente de la información. **Dichas tendencias establecen la forma en que el desarrollo tecnológico afectará a las personas, a la comunidad y al acceso a la información:**
 - 1. Las nuevas tecnologías expandirán y, a su vez, limitarán el acceso a la información.
 - 2. La educación en línea democratizará y modificará el aprendizaje global.
 - 3. Los límites de la privacidad y la protección de datos serán redefinidos.
 - 4. Las sociedades hiperconectadas escucharán y empoderarán nuevas voces y grupos.
 - 5. La economía global de la información se transformará por las nuevas tecnologías.



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

- **Retos soslayables, se conocen y pueden resolverse:** Integración curricular de las bibliotecas universitarias y la formación en ALFIN
- Repensar el papel y las destrezas de los bibliotecarios, **más competencias científicas.**
- **Retos difíciles:** se conocen pero las soluciones son delicadas:
 - Adaptarse al hecho de que el descubrimiento sucede en cualquier parte.
 - Competición por nuevas formas de descubrimiento.
 - Capturar y conservar los resultados digitales de investigación como materiales de la colección de la biblioteca.

Retos graves: Difíciles de definir y conducir:

- Asimilar la idea de la necesidad de un cambio radical.
- **Los líderes de bibliotecas necesitan un cambio radical de pensamiento para ofrecer un apoyo adecuado y sostenible a las nuevas iniciativas.**
- Modelos de negocio que surgen en el contexto universitario de sus usuarios.
- Mantener una continuidad en la integración, interoperabilidad y proyectos colaborativos.



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

a) Retos específicos y **b) Propuestas de avance:**

- **1. La gestión de las bibliotecas deberá flexibilizarse** y sus actuaciones deberán integrarse más en las finalidades de las instituciones a las que sirven.
- **2. Se incrementará la cooperación:** una mayor cooperación y colaboración ampliará el papel de la Biblioteca dentro y fuera de la Institución.
- **3. Los recursos públicos serán escasos** y las bibliotecas deberán encontrar nuevas estrategias de ahorro y de financiación.
- **4. Los profesionales deberán tener perfiles flexibles y cambiantes y las bibliotecas necesitarán personal con conocimientos diversos;** la formación dejará de tener un carácter unitario.
- **5. Las bibliotecas deben reforzar su función de crear comunidades,** dotarlas de cohesión social y garantizar la igualdad de oportunidades de los ciudadanos en el acceso a la información.



TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES

■ **a) Retos específicos** y **b) Propuestas de avance:**

- **6. Bibliotecas como tercer lugar.**
- **7. Los espacios de las bibliotecas aún permanecerán como tales, pero serán flexibles acogedores y sociales.**
- **8. La educación, el aprendizaje y las habilidades** serán la clave de la misión de las Bibliotecas.
- **9. Servicios que se adaptan a una realidad digital.**
- **10. Estrategias innovadoras para gestionar fuentes y colecciones híbridas.**



PROBLEMAS Y TENDENCIAS NEGATIVAS

Ante tantas tendencias y oportunidades tecnológicas, resulta muy difícil establecer prioridades y planificar los cambios principalmente porque **las bibliotecas no están ajenas a una serie de problemáticas que las afectan**, tales como:

- Dificultades económicas por la falta o escases de presupuesto.
- La rápida obsolescencia de los equipamientos informáticos.
- **La necesidad de capacitación tecnológica del personal.**
- La necesidad de contar con personal informático que trabaje en o para la biblioteca.
- La necesidad de adaptar constantemente los servicios en base a las demandas tecnológicas de los usuarios.
- Los cambios de hábitos y de consumos de información por parte los usuarios, especialmente a partir de la incorporación de los nuevos medios, etc.



PROBLEMAS Y TENDENCIAS NEGATIVAS



- El Chartered Institute of Public Finance and Accountancy (CIPFA) ha publicado en 2014 un informe con un panorama preocupante sobre las bibliotecas públicas del Reino Unido donde, se han detectado las siguientes tendencias negativas:
- El número de préstamos se ha reducido a la mitad desde 1997.
- Las visitas a las bibliotecas han descendido.
- Ha disminuido el número de títulos disponibles para el préstamo.
- En el año 2010 el presupuesto para bibliotecas descendió un 18%.
- Desde el año 2009-2010 se han perdido un 22% de los puestos de trabajo en bibliotecas en el Reino Unido, mientras que el número de voluntarios ha aumentado un 100% desde ese mismo año.
- 49 bibliotecas cerraron en 2014 en todo el Reino Unido y en el año 2009-2010 se han perdido un total de 337 bibliotecas (7,5%).



PROBLEMAS Y TENDENCIAS NEGATIVAS



- Por su lado, Hernández-Sánchez y Natalia Arroyo-Vázquez (2014) analizan los efectos de la crisis económica **en las bibliotecas españolas** donde determinan las siguientes **tendencias negativas**:
- **disminución del gasto en adquisiciones**
- **desactualización de las colecciones**
- **se observa la desaparición de puntos de servicio y la reducción del personal,**
- **creciente demanda de los servicios de biblioteca**
- **cambio de hábitos de consumo de contenidos y donde se presta una especial atención a lo digital.**



TRANSFORMACIONES POSIBLES Y CONCLUSIONES

- En base a estas preocupaciones, es necesario analizar y evaluar las nuevas tecnologías para poder aplicarlas en función de las necesidades de los usuarios y en base a las posibilidades inherentes a cada institución.
- Teniendo una visión sistémica de las tendencias tecnológicas en las bibliotecas y conociendo la labor de las organizaciones que promueven la aplicación y el impacto de las tecnologías **nos tenemos que preguntar:**
 - ¿Están preparadas las bibliotecas para afrontar el cambio?
 - ¿Cómo miran las bibliotecas el futuro?
 - ¿Cómo gestionan las tecnologías?
 - ¿Es posible la transformación?



El primer punto de partida es conocer el entorno organizacional. Para ello es necesario contextualizar la biblioteca en el marco del plan estratégico de la institución.



TRANSFORMACIONES POSIBLES Y CONCLUSIONES

Analizar el plan estratégico de la biblioteca

- Luego, en base a éste último, se debe comenzar a delinear una **planificación tecnológica de la unidad de información**, partiendo de un **análisis DAFO** (*fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas*) de la situación tecnológica de la Biblioteca.
- Conlleva a un proceso de análisis, diálogo y reflexión respecto a las tendencias tecnológicas en bibliotecas, a la situación actual y a las **posibilidades propias de cada institución.**



TRANSFORMACIONES POSIBLES Y CONCLUSIONES

- La misión del plan tecnológico de la biblioteca debería contemplar la dotación de recursos y servicios informáticos basados en las nuevas tecnologías de la información que contemplen, entre otros, en los siguientes ejes:
- **Software de gestión interna de la biblioteca:** la gestión interna de la biblioteca genera un flujo de trabajo en el cual se elaboran documentos y se establecen una serie de procedimientos que con la ayuda de las nuevas tecnologías resulta mucho más fácil su administración.
- **Infraestructura y equipamiento:** el constante desarrollo de la tecnología genera que los equipamientos informáticos entren en obsolescencia en un corto plazo. Razón por la cual, la actualización y el mantenimiento de los recursos es imprescindible para estar a la vanguardia de los cambios tecnológicos.
- **Servicios tecnológicos a brindar:** el desarrollo y la aplicación de las nuevas tecnologías de la información permiten que la Biblioteca ofrezca servicios acordes a las necesidades de la sociedad actual. **La biblioteca debe desarrollar la capacidad de evaluar e incorporar nuevas herramientas tecnológicas al servicio de sus usuarios.**



TRANSFORMACIONES POSIBLES Y CONCLUSIONES

- **Capacitación tecnológica:** **las competencias informáticas son el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para saber cómo funcionan las TIC**, para qué sirven y cómo se pueden utilizar para conseguir objetivos específicos. Mientras que las *competencias informacionales* constituyen el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea.

Se debería buscar que tanto los usuarios como los bibliotecarios adquieran las **competencias informáticas e informacionales** y logren desarrollar las **habilidades** de: buscar información, analizar y seleccionar la información de manera eficiente, organizar la información adecuadamente y utilizar y comunicar la información eficazmente de forma ética y legal.



TRANSFORMACIONES POSIBLES Y CONCLUSIONES

- Finalmente, tomando las palabras de Marquina (2015) “**el futuro de la biblioteca se basa en su poder de adaptación**” podemos agregar que dicha adaptación dependerá de las condiciones particulares de cada unidad de información y de las necesidades de los usuarios a los cuales se sirve.
- La “**personalización**” de los servicios bibliotecarios se está imponiendo frente a la “**generalización**”. Ya no se piensa en generar servicios iguales para todos los usuarios, sino en generar servicios diferenciados para los distintos segmentos de usuarios.
- **La transformación de las bibliotecas es posible, partiendo de la planificación y teniendo como pilares los conceptos de colaboración, adaptación, interoperabilidad e innovación.**



"Inteligencia
es la habilidad
de adaptarse a
los cambios"

- Stephen Hawking



BIBLIOGRAFÍA

- Chris Anderson. “The Long Tail”. 2006
- Sanz, Emilio . Distingue a tus usuarios para servirles. Mensaje de blog]. 2013. Disponible en: <http://sorprendemos.com/consultoresdocumentales/?p=5312>
- Lozano, Roser. “Bibliotecas en 2014: 10 recetas para continuar innovando”. [En Línea]. Foro para profesionales de bibliotecas y documentación [IWETEL]. 2014. Disponible en: <http://inagist.com/all/430620126841278464/>.
- Competencias informáticas e informacionales en los estudiantes de grado. Comisión mixta CRUE-TIC y REBIUN. 2009. http://crue-tic.uji.es/index.php?option=com_remository&Itemid=28&func=startdown&id=2262
<http://www.julianmarquina.es/>
- Anglada, Lluís (2014). Son las bibliotecas sostenibles en un mundo de información libre, digital y en red? *El Profesional de la Información*. 23(6), 603- 611. Recuperado de http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2014/nov/07_esp.pdf
- Breeding, Marshall. (2011). Tendencias actuales y futuras en tecnologías de la información para unidades de información. *El Profesional de la Información*, 21(1), pp. 9-15. doi:10.3145/epi.2012.ene.02 <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/breeding-espanol.pdf>



**¡Muchas gracias!
¿Preguntas?**



@mcarmen

