

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA CREACIÓN DE UN BIBLIOLAB COMO
APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN LA BIBLIOTECA DE LA
UNIVERSIDAD DEL POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO BOGOTÁ**

MAURICIO LÓPEZ ARDILA

**UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y BELLAS ARTES
PROGRAMA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN,
BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVÍSTICA
TRABAJO DE GRADO
ARMENIA, QUINDÍO**

2020

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA CREACIÓN DE UN BIBLIOLAB COMO
APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN LA BIBLIOTECA DE LA
UNIVERSIDAD DEL POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO BOGOTÁ**

MAURICIO LÓPEZ ARDILA

**Trabajo Monográfico para optar el título Profesional en
Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y
Archivística**

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO:

César Alberto Aristizábal Valencia

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y BELLAS ARTES

PROGRAMA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN,

BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVÍSTICA

TRABAJO DE GRADO

ARMENIA, QUINDÍO

2020

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de grado a toda mi Familia en especial a mis padres que fueron mi guía y mi apoyo en todo este proceso de formación. A todas aquellas personas que fueron una parte fundamental y quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento.

Gracias a todos

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de antemano a todas las personas que directa o indirectamente me apoyaron en este proceso durante la etapa de formación y la elaboración de mi trabajo de grado, pues no solo fueron una guía, si no también fueron mentores, que, con su ayuda, me permitieron alcanzar mis logros propuestos.

Doy mis más sinceros agradecimientos a la universidad y a todos los docentes que me brindaron todo su apoyo y su conocimiento.

Gracias a mi esposa que fue mi compañera sentimental, guía y mi inspiración.

Agradezco a mis padres, a mis hermanos y familiares.

¡Gracias!

Contenido

Tabla de Gráficas	9
Ficha resumen analítico especializado (RAE)	1
Introducción	3
1. Planteamiento del problema	5
2. Análisis del uso de recursos electrónicos SISNAB 2018 - 2019	9
3. Conclusión planteamiento del problema	10
4. Justificación	11
5. Objetivos	14
5.1 Objetivo general	14
5.2 Objetivos Específicos	14
6. Marco conceptual	15
7. Marco contextual	17
8. Antecedentes	21
8.1 Antecedentes Internacionales	21
8.2 Antecedentes Nacionales	22
Capítulo I	26
9. Biblioteca Tradicional vs Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación	26
9.1 Enseñanza al aprendizaje	28
9.1.1 Cambio en los contenidos docentes	29
9.1.2 Cambio en la comunicación docente	29
9.1.3 Cambio en los roles	29
9.1.4 Cambio en los espacios físicos	29
8.2 Espacios y servicios	30
10. Conclusión	30

Capítulo II	31
11. De la Biblioteca del Politécnico Grancolombiano a Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación (CRAI)	31
11.1 Recursos académicos de la Biblioteca del Politécnico Grancolombiano 2012 - 2020	32
12. Conclusión	36
Capitulo III	37
13. La importancia de un laboratorio de mediación ciudadana	37
13.1 Características	38
13.2 Enfoque	39
14. Análisis e impacto del uso de los Labs	40
15. Conclusión	40
Capitulo IV	41
16. Modelo de BiblioLab	41
16.1 Identificación del público objetivo de nuestro proyecto	42
16.1.1 Nivel 1	42
16.1.1.1 Modelo de valores de vida de Spranger y Allport	43
16.1.1.2 Modelo de talento	44
16.1.2 Nivel 2	46
16.2 Definición de la propuesta de valor que se aporta a la comunidad	46
16.3 Tipos de Servicios y actividades	48
Conclusión	49
Resultados	50
Bibliografía	51

Lista de Tablas

Tabla 1. Consulta de Bases de Datos SISNAB	8
Tabla 2. Clasificación cronológica de medialabs analizados	23
Tabla 3. Perspectiva de la Biblioteca del Politécnico Grancolombiano	33
Tabla 4. Clasificación de intereses humanos spranger	39

Lista de figuras

Figura 1. Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación	26
Figura 2. Recursos Biblioteca de Politécnico gran colombiano 2012/ 2020	29
Figura 3. Biblioteca María Cristina Niño De Michelsen	30
Figura 4. Sistema Nacional de Bibliotecas SISNAB	31
Figura 5. Transición de servicios y recursos SISNAB a CRAI	32
Figura 6. Los componentes del Talento	38

Tabla de Gráficas

Gráfica1. Consulta de Bases de Datos SISNAB	7
Gráfica 2. Variación consulta de Bases de Datos SISNAB	8
Gráfica 3. Recursos electrónicos con menor número de consultas	9
Gráfica 4. Relación estudiantes presenciales y virtuales	18

ANEXOS

Anexo 1 EVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES

Anexo 2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Ficha resumen analítico especializado (RAE)

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y BELLAS ARTES CIENCIA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN, BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVÍSTICA	
RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO (RAE)	
o Información General	
Título del trabajo monográfico	Propuesta metodológica para la creación de un Bibliolab como apoyo a la docencia e investigación en la Biblioteca de la Universidad del Politécnico Grancolombiano Bogotá
Autor(a)	Mauricio López Ardila
Docente-Asesor	César Alberto Aristizábal Valencia
Duración:	80 horas
Modalidad del Trabajo de Grado	Monografía
Línea de formación	Gestión de la información
Área	Bibliotecología
Palabras Clave:	Bibliolabs, MakerSpace, Maker, Laboratorios de Mediación Ciudadana
Resumen Los laboratorios de mediación ciudadana en las universidades como espacios de experimentación e innovación, son un eje fundamental en el proceso de formación actual, estos espacios nacen como incubadoras de ideas atípicas donde se integra la tecnología y medios de comunicación. Este nuevo modelo de educación también permite el desarrollo de nuevas métricas que son de gran utilidad al momento de medir el impacto de los servicios y recursos de Biblioteca.	

El presente trabajo aborda en primer lugar conceptos, origen y desarrollo de los laboratorios sociales, a nivel nacional e internacional, en segundo lugar, se plantea la metodología de creación de un laboratorio social, especialmente un BiblioLab para la Biblioteca de la universidad del Politécnico Grancolombiano como propuesta para incentivar el uso de los recursos y servicios. Por último, se deja como evidencia los resultados que se pueden obtener en este modelo.

Abstract

The citizen mediation laboratories as spaces for experimentation and innovation are a fundamental axis in the current training process, these spaces are born as incubators of atypical ideas where technology and the media are integrated. This new education model also allows the development of new metrics that are very useful when measuring the impact of Library services and resources.

In this work, firstly, the concepts, origin and development of social laboratories are addressed, at national and international level, and secondly, the methodology for creating a social laboratory, especially a BiblioLab for the Polytechnic University Library, is proposed. Grancolombiano as a proposal to encourage the use of resources and services. finally, the results that can be obtained in this model are left as evidence

Keywords: Bibliolabs, MakerSpace, Maker, The citizen mediation laboratories

Introducción

Los avances tecnológicos y la demanda de información en un mundo cada vez más globalizado, han generado que empresas grandes como Amazon y Google, busquen nuevas estrategias que faciliten el acceso a la información de una manera oportuna y eficaz, garantizando así, que los usuarios puedan encontrar diferentes contenidos y servicios en un solo lugar; por tal motivo, muchos de los usuarios han dejado atrás los recursos de información tradicionales ya sea por su costo, el difícil acceso, la exponencial demanda de información o los constantes avances tecnológicos. Cualquiera que sea la causa, algunos de los anteriores factores están estrechamente ligados a una de las principales estrategias, un target de usuarios más joven que busca y consume información más rápido, de esta manera google y muchas empresas innovadoras se adaptaron a las exigencias de los usuarios y estructuraron sus servicios para ofrecer mejores alternativas que permita el fácil acceso mejorando así la trazabilidad de la información.

Las unidades de información que se encuentran estrechamente ligadas con la alfabetización de la información, se han ido adaptando a estos constantes avances tecnológicos y la necesidad de los usuarios, por la motivo han incluido nuevos servicios como los Centros de Recursos para el Aprendizaje e Investigación CRAI que buscan satisfacer la demanda de información de toda la comunidad académica, ofreciendo no solo recursos tecnológicos, si no, humanos, físicos e intelectuales, que se adaptan según los diferentes requerimientos y la necesidad de las instituciones.

Estos avances tecnológicos se encuentran en todos los niveles educativos y buscan facilitar el acceso a los recursos académicos a través de una mediación entre las unidades de información y las instituciones mejorando así el intercambio de contenidos electrónicos que está estrechamente ligado con el nuevo modelo integral de educación, introduciendo en las aulas de clase diferentes plataformas tecno-pedagógicas y cursos en línea, que permiten ampliar los horizontes con el propósito de ofrecer a la nueva sociedad de información cada vez más exigente: información más veraz y oportuna, según Méndez, Figueredo, Goyo, & Chirinos,(2013) señalan:

La sociedad de la información la signan las tecnologías de la información y de la comunicación, las cuales juegan un rol importante ante las nuevas realidades que viven las instituciones universitarias en lo concerniente a las actividades de docencia, extensión, investigación y gestión; (y) con relación a su posibilidad y capacidad de almacenar, transformar, acceder y difundir información, donde el talento humano es factor fundamental, para el cual se deben promover procesos de aprendizaje permanente que permitan modificar los hábitos de trabajo y conduzcan a enfrentar con éxito los desafíos presentes y futuros (p. 74).

De acuerdo a lo anterior los CRAI dentro de los servicios innovadores aplica los Laboratorios Digitales como una estrategia que busca satisfacer la demanda de información y juega un papel fundamental en el proceso de formación y extensión de las diferentes instituciones involucrando diferentes profesiones en un solo lugar.

Estos espacios de experimentación y co-creación, han ido cogiendo fuerza a lo largo de los años, desde el primer MediaLab del Instituto Tecnológico de Massachusetts donde se realizaron inventos tan cotidianos como las pantallas táctiles, el GPS los libros electrónicos entre otros desarrollos, nacieron como incubadoras de ideas más atípicas. Hoy en día existen diferentes Laboratorios digitales en todas las áreas del conocimiento. En biblioteca permiten la innovación y experimentación y son conocidos como: “Bibliolabs” actualmente se han ido adaptando a los nuevos avances tecnológicos y la creciente demanda de información a métodos de enseñanza innovadores que apunte a un autoaprendizaje y aplicados en el “Do-It-Yourself” (hazlo tú mismo), permitiendo así integrar contenidos multimedia, como apoyo o complemento de un laboratorio físico, ya que estos nuevos modelos integran recursos tanto tecnológicos, físicos y humanos que son importantes al momento de realizar un proyecto y afianzar conceptos e ideas para llegar a más usuarios, en pro de la necesidad de ofrecer diferentes alternativas que suplan la demanda de información, ya que se articulan con las demás áreas estableciendo una sinergia entre los recursos, servicios bibliográficos y la docencia.

En conclusión, se pretende mediante este proyecto proponer el diseño y creación de un laboratorio Digital como propuesta para incentivar el uso de los recursos y servicios de la unidad de información, garantizando así que toda la comunidad académica pueda encontrar un espacio

de aprendizaje e investigación, participe en la creación de proyectos y en otros, con el fin de generar propuestas novedosas que impactan directamente a toda la comunidad.

1. Planteamiento del problema

Hoy en día vivimos en una sociedad pluriétnica e interconectada donde el acceso a la información ha ido evolucionando en el transcurso de los años, pasando de los depósitos y acerbos documentales tradicionales en ocasiones privados y de difícil acceso en los que reposaban algunos manuscritos y documentos, a diferentes medios tanto físicos, análogos y digitales, que son almacenados en diferentes soportes y que facilitan el acceso a la información, mejorando así la búsqueda y recuperación de los datos.

El paso de una cultura educativa tradicional donde solo existía un medio para la consulta y adquisición de la información en la que se impartía el conocimiento a través de los libros, el docente y la comunicación a medios de información disruptivos y una educación diversificada, tecnológica, y globalizada que está en constante evolución, ha generado grandes avances en el aprendizaje y en la forma en la que nos alfabetizamos. Esto se debe en gran medida a un mundo cada vez más globalizado, pues con la llegada de las nuevas plataformas educativas podemos adquirir la información mediante la web facilitando la transferencia de la información.

Sin embargo y a pesar de todo, la tecnología solo es la punta de lanza de la educación del futuro, no solo basta con tener todos los recursos tecnológicos a la mano sin tener un foco inicial, y aquí la universidad como la universalidad del conocimiento juega un papel importante en este proceso de formación continua, ya que, la interacción con múltiples servicios, actividades y recursos permite generar conocimiento y nuevas ideas en conjunto con las diferentes profesiones; este proceso en el que intervienen todos en la construcción de conocimiento y en la que se crean diferentes propuestas y proyectos, se le conoce como movimiento de innovación.

La innovación es un proceso de integración de la tecnología emergente en las tareas de creación o mejora de un producto, un proceso o un sistema.¹ Otra de las definiciones, desde los laboratorios ciudadanos, la innovación es un concepto esencial para su razón de existencia,

¹ Freeman, C. (1997: The Economics of Industrial Innovation, Illinois: MIT Press.

debido a que de manera natural alojan y promueven proyectos que involucren procesos de innovación que no poseen un objetivo comercial, dado que buscan un impacto social en lo relacionado a problemas que afectan a personas o colectivos.²

Dentro de estos laboratorios de innovación también se encuentran los recursos físicos donde se puede experimentar mediante diferentes laboratorios (Makerspaces) y generar prototipos. Esto permite centralizar todas las disciplinas, áreas, profesiones, recursos tecnológicos etc., en un solo lugar, con el fin de encaminar la educación hacia una perspectiva en la que se integren generando nuevos conocimientos que impactan directamente a un país a nivel económico, social, cultural y el desarrollo de todos y cada uno de los sectores.

Las bibliotecas actualmente han jugado un papel fundamental en el proceso de formación y la adquisición de información, siendo un servicio indispensable y clave, donde facilita a toda la comunidad académica el acceso a diferentes recursos y permite gestionar la información en la que hoy conocemos como sociedad del conocimiento. Según Martínez, (2004)

La biblioteca se convertirá en un centro dinamizador del nuevo aprendizaje, en un centro social de la comunidad universitaria, en la que el estudiante se encuentra como eje principal donde se integran todos y cada uno de los servicios de la universidad facilitando así el desplazamiento.

Uno de los retos actuales está relacionado con la docencia e investigación puesto que se debe de asumir nuevas estrategias que impacten a la comunidad. Para ello, la universidad en conjunto con la biblioteca buscan conseguir una mayor eficiencia y así mitigar la necesidad de la información, de acuerdo a ello la biblioteca siendo congruente y trabajando de la mano con actores internos y externos con el fin de ir en consecuencia de la misión y visión de las universidades, busca ser incluyente, poseer recursos tecnológicos de calidad, espacios interactivos, servicios diferenciales e integrar diferentes áreas, son propuestas que se están aplicando en las unidades de Información (Biblioteca) en la actualidad. Esto permite tener un mayor impacto en el uso y optimización de los servicios y recursos y así adaptarse al nuevo modelo de educación.

² Bordignon, F. (2018). Laboratorios de innovación ciudadana. Espacios para la innovación social.

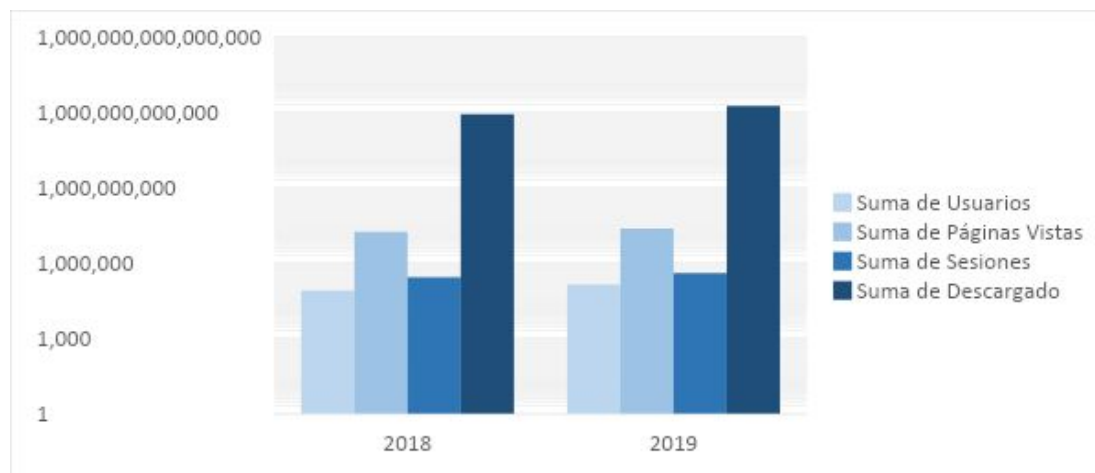
De acuerdo a lo anterior, la biblioteca universitaria pasa de llamarse Biblioteca a Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación. Moreira, (2005) afirma que:

Un CRAI es un servicio universitario que tiene como objetivo ayudar a profesores y estudiantes a facilitar las actividades de aprendizaje, de formación, de gestión y de resolución de problemas, ya sean técnicos, metodológicos o de conocimiento, en el acceso y uso de la información.

Por tal motivo es importante resaltar que esta nueva transición en todas las unidades de información, debe generar un mayor impacto en la comunidad educativa, permitiendo así una mejor sinergia en el uso de recursos y servicios. De acuerdo a esto, la Biblioteca del Politécnico Gran colombiano ha aumentado paulatinamente la consulta de los Recursos Electrónicos, esto se debe en gran medida a las diferentes capacitaciones de usuarios en el uso y manejo de herramientas pedagógicas; se espera que con la puesta en marcha del proyecto BiblioLab que se encuentra en fase inicial de planeación, las estadísticas vayan aumentando gradualmente.

En la siguiente gráfica se muestra la cantidad de usuarios que tuvo la biblioteca durante el 2018 y 2019. Adicional a esto, se muestra la cantidad de consultas de los recursos electrónicos de Biblioteca.

Gráfica 1.
Consulta de Bases de Datos SISNAB



Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.
Consulta de Bases de Datos SISNAB

Año	Usuarios	Consulta de Recursos electrónicos	Sesiones	Descargas
2.018	77.373	16.950.465	264.420	827.482.589.033
2.019	134.353	23.322.425	381.929	1.782.396.120.614
Total	211.726	40.272.890	646.349	2.609.878.709.647

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de estadísticas internas de la biblioteca SISNAB

Gráfica .
Variación consulta de Bases de Datos SISNAB



Fuente: Elaboración propia

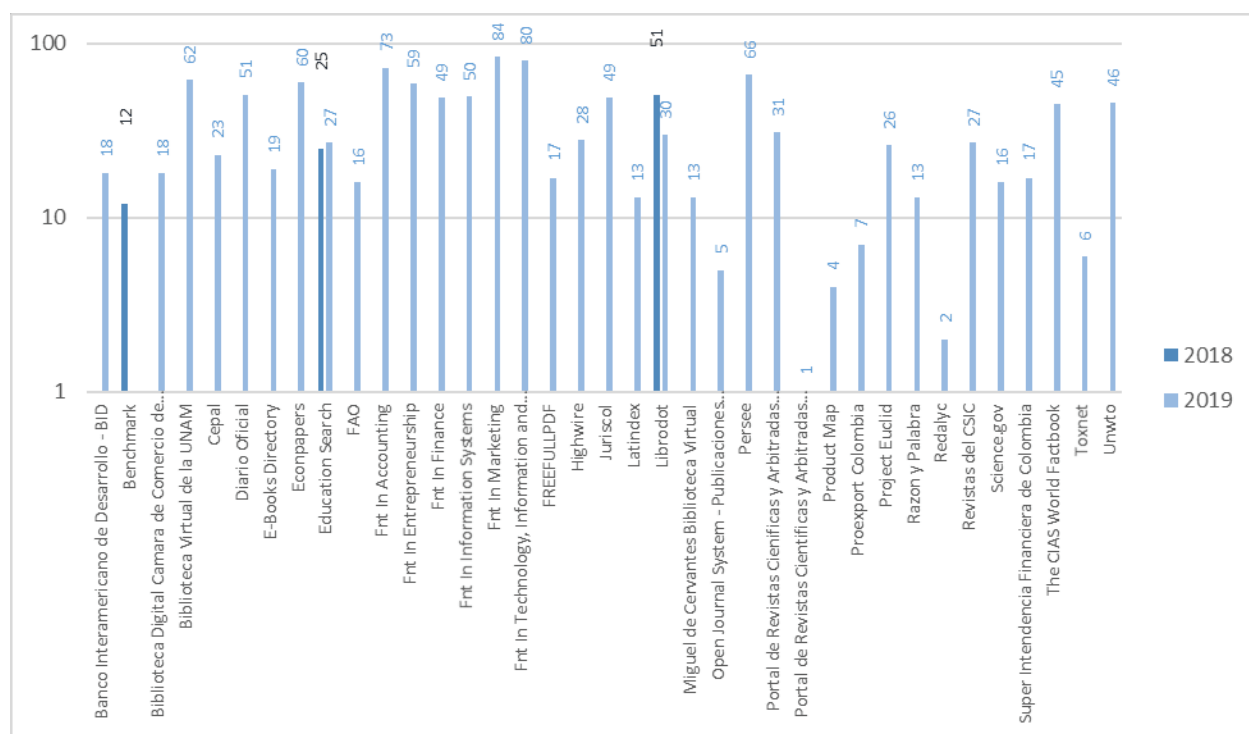
2. Análisis del uso de recursos electrónicos SISNAB 2018 - 2019

Como se puede evidenciar en la gráfica anterior, el número de usuarios incrementó en un **74%** en el año 2019 con respecto a 2018, así mismo la consulta de los recursos electrónicos tuvo un incremento de un **37.5%**; el inicio de sesiones se incrementó en un **44%** y el total de descargas aumentaron en un **115%** durante el 2019 con respecto al año anterior. Esto significa que los estudiantes si están usando los recursos electrónicos que ofrece la Biblioteca.

Sin embargo, algunos de estos han tenido una baja consulta en el transcurso del año, esto se puede dar por estrategias de promoción mal dirigidas y así mismo acarrear altos costos que no están siendo aprovechados.

En el siguiente grafico se puede observar los recursos menos consultados durante el año 2018 y 2019.

Gráfica 3.
Recursos electrónicos con menor número de consultas



Fuente: Elaboración propia

3. Conclusión planteamiento del problema

De acuerdo al análisis planteado donde se muestra la baja consulta de algunos recursos suscritos por biblioteca en el 2018 y 2019 se plantea la idea de un Laboratorio de mediación ciudadana “BiblioLab” como estrategia para llegar a más estudiantes e incentivar y explorar la creatividad e innovación mediante los recursos electrónicos del SISNAB, pues estos son un eje fundamental en el proceso académico.

4. Justificación

Encontramos que hoy en día el impacto de lo digital ha tenido diferentes consecuencias en la industria de contenidos (música, revistas, periodos etc.) estos efectos son tanto positivos como negativos, para algunos la palabra digitalización hace alusión a consumo y comunicación o nuevas formas de interacción social. Salvador Giner remarcó que la digitalización de los procesos en la toma de decisiones se trataba de un concepto que está relacionado a la tecnocultura, hoy en día con los avances tecnológicos y un mundo cada vez más interconectado y globalizado, este concepto termina siendo cotidiano y habitual.

En este punto las simulaciones son importantes en la toma de decisiones y permiten gestionar la información, es el caso de sistemas de gestión que ayudan a predecir el cambio climático, mejorando así el tiempo de respuesta y ayudándonos en la toma de decisiones, otros sistemas permiten mejorar la gestión en la cadena logística de muchas entidades, facilitando así el transporte, traslado y manipulación de muchos productos. Por ende, todas y cada una de estas acciones hoy en día ya no las toman actores humanos, sino sistemas informáticos autónomos e interconectados que facilitan la gestión de información, de igual manera cuando digitalizamos la información la estamos volviendo digital y a su vez programable, computacional y algorítmica, al mismo tiempo capaz de que otros la manipulen. Esto influye en la toma de decisiones y en los entornos computacionales, pues hoy podemos encontrar el código en todos lados.

Esta perspectiva ha modificado la forma en la que interactuamos con diferentes sistemas tecnológicos y con las diferentes personas, a tal punto que dependemos de ellos, aprendimos a manipularlos sin poseer un conocimiento previo, y hemos adquirido la experiencia suficiente para manipular el sistema. Esto por lo general se debe a que nos hemos vuelto más expertos en navegar en internet y alfabetizarnos, permitiéndonos adquirir habilidades que antes no poseíamos, pues nos volvemos más competitivos y mejor preparados en un mundo en que la tecnología va a pasos agigantados. Por otro lado, esta habilidad y destreza nos permiten asumir diferentes roles en una empresa, ser más productivos, innovadores o más expertos; en definitiva, nuestra vida está condicionada por la tecnología.

En la actualidad las bibliotecas universitarias se han adaptado a estos constantes cambios y avances tecnológicos, pues con la llegada de diferentes sistemas computacionales e interactivos, la biblioteca tradicional pasó de ser simple depósito de material bibliográfico a convertirse en Centros para los Recursos para el Aprendizaje e Investigación CRAI, donde se integran diferentes servicios que apoyan a la docencia e investigación y son un eje central de todas las áreas del conocimiento. Gallo León, (2015) afirma: “las bibliotecas están pasando de ser sitios para consumir cosas a sitios donde hacer cosas” (p. 89). Con esto se puede decir que: Se ha adquirido nuevas formas de interacción donde se comparte el código y las unidades de información (Bibliotecas) se han innovado convirtiéndose así en CRAI.

En la nueva era de la información, estos espacios son recurrentes y se han adoptado en diferentes unidades de información como servicios innovadores, que ayudan a detectar nuevas oportunidades de investigación y sirven como apoyo de la docencia, considerándolos desde la perspectiva de la practica tecnológica y de sus formas de innovación e investigación propias de la tecno-cultura.

La tecno-cultura se ha definido como una cultura de diseño, que en definitiva, son espacios de democratización donde se realiza una socialización, co-creación y coworking; pues interactúan diferentes profesiones, intercambian conocimiento y crean conexiones comunicativas con el fin de compartir proyectos, diseñar o simplemente como medio de aprendizaje práctico.

Esta democratización tiene un eje principal y es la capacidad en la conformación del desarrollo científico y tecnológico, en este proceso entran dos categorías los usuarios como participantes estratégicos, donde los primeros conforman el desarrollo tecnológico y en la segunda categoría se encuentran los consumidores pasivos. Dentro de estos procesos, la tecnología presenta diferentes vertientes ya que en este se vinculan diferentes interfaces que permiten una interacción de los mismos con diferentes contenidos “media” o “software”, esta participación se puede medir mediante la democratización y toma de decisión. En las culturas de diseño digital, esta capacidad se obtiene por reconocimiento del mérito y competencia individuales reconocidos por la comunidad productora.

De acuerdo con lo anterior, la Biblioteca del Politécnico Grancolombiano en su plan estratégico busca ser un referente a nivel nacional con sus servicios innovadores y de calidad, para así llegar a más usuarios en diferentes lugares, generando así una sinergia entre las diferentes profesiones e impulsando la creatividad, el interés por la lectura, la investigación y la innovación, mediante la tecno-cultura como medio de difusión y uso de servicios; pues busca llegar a más usuarios sin importar las barreras de tiempo y distancia y brindando servicios de calidad.

Este proyecto busca incentivar el uso de los recursos y servicios de la biblioteca mediante los laboratorios de mediación ciudadana, de igual manera incentivar la creación e innovación, mediante el diseño de herramientas pedagógicas innovadoras, pues se pretende que mediante este desarrollo se impacte directamente en la utilización de los recursos y espacios, elevando así las estadísticas e incidiendo en los grupos de investigación.

5. Objetivos

5.1 Objetivo general

Incentivar la consulta y el uso de los recursos electrónicos de la biblioteca de la Universidad del Politécnico Grancolombiano por medio de la propuesta de un Laboratorio de Mediación ciudadana.

5.2 Objetivos Específicos

- Identificar el uso de los Recursos y Servicios de la Biblioteca del Politécnico Grancolombiano mediante un análisis cuantitativo.
- Desarrollar una propuesta de implementación de un Laboratorio de mediación ciudadana como estrategia para incentivar el uso de los recursos y servicios.

6. Marco conceptual

Los laboratorios de mediación ciudadana es un término relativamente nuevo, pues se aplica en diferentes áreas académicas y varía según los contenidos que se manejan dentro de cada uno de estos, la conexión con los diferentes caracteres tecnológicos, económicos y socioculturales, han generado un cambio de modelo cultural; inicia con el fin de los “mass media”, donde nos convertimos de pasivos a activos.

Durante el siglo XX, el progresivo auge de los mass media y su inclusión en la vida cotidiana de las personas, fomentó el crecimiento de un modelo cultural y comunicacional cimentado sobre la actividad del emisor y productor de contenidos y la cómoda pasividad del receptor, propiciando así el establecimiento de una cultura de solo lectura –o read only culture. (Lessig, 2005, p. 108).

En el presente estudio se fija la atención en los Medialab ya que estos son la base inicial de transformación que nos permiten identificar los primeros precursores del cambio y del proceso constante.

La Bauhaus la escuela de diseño y arte por excelencia se toma como un escenario donde diferentes ideologías y profesiones construyeron unas bases sólidas del diseño moderno, a estos espacios en la actualidad se les conoce como **makerspaces**, la transformación de espacios tradicionales.

La transformación de centros tradicionales que implementaron culturas tradicionales en espacios de diálogo, en ecosistemas creativos, simultáneamente dedicados a la reflexión y al debate, a la investigación y la producción, a la formación y a la socialización; actividades todas ellas que impulsan en su conjunto un proceso de innovación relacionado con la cultura emergente y con un escenario de democratización.

Este nuevo concepto se le conoce también como: read & Write culture (o cultura de lectura y escritura) el profesor y activista norteamericano Alcalá & Ruiz Martín, (2016,) Lo describe como:

Se trata de una cultura en la cual las personas participan directamente en la creación y recreación de la misma; una cultura creativa de experiencia activa que genera un feedback de gran interés, permitiendo así enriquecer la actividad comunicativa. (p. 14).

“La palabra “media”, que pasa de un concepto tradicional de “tecnología” por uno más actual de “mediador”. Por lo que muchos medialabs actuales son en realidad laboratorios de mediación, frente al laboratorio de tecnologías anterior.” (Alcalá & Ruiz Martín, 2016, p. 102).

Son muchos los conceptos que se derivan del llamado “Labs” donde se pueden encontrar diferentes formas de interpretarlo, si bien la palabra nos expresa laboratorio, este se puede entender como un espacio para la creación y la colaboración, donde inciden diferentes medios. En muchos países se conocen como laboratorios de innovación ciudadana.

Fernando Borgindon Doctor en Educación (UNED) y Magíster en Redes de Datos (UNLP), profesor investigador en la Universidad Pedagógica Nacional de Argentina lo describe como: Bordignon, (2018) “Los laboratorios de innovación ciudadana son espacios en los que las personas ejercen su derecho a hacer cosas, en base al desarrollo de propuestas de acción directa, en general, relacionadas con sus motivaciones, intereses o preocupaciones.(p.3).

Por otra parte, El antropólogo Artur Serra trabaja en ambientes de innovación ciudadana, en particular en el Citalab. Considera que la tecnología ha generado un importante impacto en la cultura del siglo XXI dado que, según él, se ha ingresado en la era de las tecnoculturas. La innovación como eje fundamental.

La gente no pide ser simplemente usuario sino co-creador de esas mismas tecnologías. De la alfabetización digital se está pasando a la alfabetización en la innovación. El sapiens empieza a reconciliarse con el mundo artificial que él mismo construye.

(BBVA Innovation Center., 2011).

En conclusión, Estos espacios toman forma de laboratorios ciudadanos y reciben distintos nombres según su conformación, organización y fines específicos: media labs, fab labs, hacklabs, makerspaces, living labs, etc. En la entrevista dirigida en el 2012 por Zaragoza Activa a Marcos García, director del Medialab-Prado en Madrid sobre los laboratorios Digitales puntualizo: “ Los

laboratorio ciudadanos son como un lugar de producción y de experimentación, en el que personas de distintos mundos colaboran en un proyecto común” (Activa, 2012).

7. Marco contextual

El primer laboratorio de mediación ciudadana nace en 1983 fundado por Negroponte, quien empezó un proyecto que pretendía llevar a las masas a comunicarse y expresar su conocimiento a través de ideas y la interacción social; tiempo después nacen otros laboratorios de mediación en diferentes partes del mundo, especialmente en las universidades, como: MIT(Masachusetts, EE.UU, 1985) ZKM (Karlsruhe, Alemania, 1989), ARS Electronica Center (Linz, Austria, 1996), o NTT-Intercommunication Center (Tokio, Japón, 1997), y que hemos englobado bajo el término de “medialabs modernos”.

Partiendo de estos antecedentes que se presentaron a lo largo de la historia surgen otros laboratorios que se conocen bajo los términos de: Bibliolabs, makerspaces, hacklab, medialab, etc...

A nivel nacional algunos de estos laboratorios han ido surgiendo esporádicamente en diferentes instituciones tanto públicas como Privadas. Actualmente en Colombia existen varios como:

Empresas privadas

- *HackBo*

Es un espacio de innovación y creación de proyectos sociales, involucra las tecnologías de la información y comunicación, con el fin de difundir, compartir y socializar el conocimiento.

- *Vivelab*

Herramienta gubernamental que integra a las empresas, academia y ciudadanos y cuyo propósito es acercar o facilitar la comunicación, la creación de proyectos con el fin de resolver las diferentes problemáticas.

- *MDE11 Medellín*

Espacio creado por el Museo de Antioquia que busca integrar el diseño, el arte y la tecnología con la idea de incentivar la conformación de una comunidad interdisciplinaria.

Instituciones educativas

- *Medialab UGR*

Espacio de encuentro de para la comunidad académica en general que busca integrar los saberes mediante un espacio para el análisis, investigación y difusión.

- *Bibliolabs - Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín*

Es un espacio destinado para la promoción y difusión de medios de comunicación cuyo fin es el de generar encuentros y recorridos a través de mapas digitales de los territorios, programación de interfaces para visualizar información creada con la comunidad y medios sonoros con relatos del barrio y el corregimiento.

- *Artículo 20 Institución universitaria Politécnico Grancolombiano*

Es el laboratorio de periodismo digital creado por la Escuela de Comunicación y Gestión de la Información de la Facultad de Sociedad, Cultura y Creatividad, de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

- *Cerostenta Universidad Andes*

Cerostenta es un medio digital de periodismo independiente auspiciado por el Centro de Estudios de Periodismo de la Universidad de los Andes.

La universidad del politécnico Grancolombiano hoy en día cuenta con un medialab que se llama “Artículo 20” el cual fue creado por José Arturo Rojas Martínez, Comunicador Social – Periodista, especialista en diseño de ambientes de aprendizaje y magíster en Historia de la Universidad de los Andes, Raúl Camilo Ballén Mendivelso Comunicador social – periodista, magíster en Comunicación y Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Escuela de Comunicación y Gestión de la Información de la Facultad de Sociedad, Cultura y Creatividad, de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano el cual tiene como objetivo generar un espacio pedagógico de prácticas periodísticas y de comunicación, que

permita construir narrativas a partir del uso de diferentes tecnologías y plataformas digitales, generando así un impacto social.

La Biblioteca del Politécnico ha presentado diferentes modificaciones tanto en el nombre como en los servicios y recursos, pasando de ser una Biblioteca con colecciones cerradas a dejar abiertas sus colecciones, permitiendo así que la comunidad académica pueda formar parte de la Biblioteca.

La Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano inició labores en el año 1980 como una alternativa educativa para ofrecer carreras tecnológicas que permitieran un rápido acceso al empleo. La Institución fue fundada por los doctores Jaime Michelsen Uribe y María Cristina Niño de Michelsen y contó para ello con el concurso de importantes empresas de los diferentes sectores productivos del país, cuyos representantes en cabeza del doctor Michelsen Uribe promulgaron la siguiente declaración de principios:

Los fundadores del Politécnico Grancolombiano impulsados por su fe en nuestra nación, convencidos de la necesidad de capacitar a nuestros compatriotas para que contribuyamos conjuntamente a mejorar los medios de nuestra vida social y seguros de que la educación enaltece y hace libre al hombre, han creado este centro de educación en el que prevalecerán los principios de la verdad, la igualdad y el respeto a todos los valores propios que nos distinguen, nacidos de las tradiciones de lo colombiano. (Politecnico Grancolombiano, 2016).

La biblioteca del politécnico Grancolombiano amplió sus servicios y recursos pasando de tener diferentes fuentes de información físicas a digitales y con la llegada de las nuevas tecnologías se investiga en generar nuevas formas de llegar a los estudiantes, de acuerdo a lo anterior la biblioteca en su Plan estratégico 2020 pretende implementar nuevos servicios como son los makerspaces y los Laboratorios de mediación ciudadana. Este proyecto está planteado para llegar a toda la comunidad académica identificada.

En la siguiente gráfica se evidencia la cantidad de usuarios en la universidad activos durante el año 2019 a impactar.

*Gráfica .
Relación estudiantes presenciales y virtuales*



Fuente: Informe sostenibilidad Politécnico Grancolombiano 2019

8. Antecedentes

8.1 Antecedentes Internacionales

La tecnología y los medios de comunicación han ido cambiando y se han ido transformando según las necesidades y el avance de las mismas, pasamos de consumir información impresa a digital, de escuchar la música en la radio a escucharla en diferentes medios y soportes. Esto se debe a una constante evolución de lo que hoy se conoce como tecnologías de la información.

Estamos en constante afán de comprender el mundo que nos rodea, satisfacer la necesidad de información y dar respuesta a un sinfín de preguntas que hoy en día no fuese posible resolver gracias a diferentes medios de comunicación que trascienden las barreras del tiempo y distancia, nos conectan con personas de diferentes culturas e ideologías y profesiones con el fin de compartir y socializar el conocimiento e intercambiar ideas.

En el ámbito de la educación el enfoque de un nuevo modelo educativo se planteó en 1896 por Jhon Dewey, (n.d.), quien aborda la innovación educativa desde una perspectiva experimental planteo: «la pasividad de actitudes, la masificación mecánica de los niños y la uniformidad en el programa escolar y en el método» (p. 2). En este apartado se entablan las bases que permiten esquematizar y mejorar los métodos pedagógicos. Este nuevo enfoque de aprender haciendo de igual forma lo plateo Wilbur C. phillips, en 1917 y 1920 en su obra «adventuring for democracy» en este caso la implicación ciudadana en el desarrollo de soluciones a problemas comunes en conjunción con la aportación de los expertos responde a los enfoques de cocreación que se desarrollan actualmente, y en él desarrolla un modelo de organización social.

Un sistema de comunicación que permitiera conectar diferentes ideologías y contextos mediante el intercambio de conocimiento se empezó a llevar a cabo en 1976 por Nicolás Negroponte, la idea fundamental se desarrolló como una propuesta para National Endowment of the Humanities en la que se describía un sistema multimedia de acceso aleatorio que permitiera a los usuarios conversar con artistas famosos ya fallecidos.

Algunos de estos avances se empezaron a plantear en lo que hoy se conocen como los laboratorios de mediación, el primero de estos nace en 1983, Negroponte, (1995).

Cuando el Media Lab del MIT empezó su andadura, muchos pensaban que la palabra «media» era peyorativa, y que representaba un camino sin retorno hacia el denominador común más despreciable de la cultura norteamericana. Media, con M mayúscula, significaba casi exclusivamente «medios de comunicación de masas». (p. 103).

Esta misma iniciativa se llevó en diferentes países Alcalá & Ruiz Martín, (2016) recopila algunos “labs pioneros” donde alcanzaron una gran relevancia histórico-cultural, como: MIT Medialab (Massachusetts, EE.UU., 1985), ZKM (Karlsruhe, Alemania, 1989), ARS Electronica Center (Linz, Austria, 1996), o NTT-Intercommunication Center (Tokio, Japón, 1997), y que hemos englobado bajo el término de “medialabs modernos”.

8.2 Antecedentes Nacionales

La nueva transformación de la Biblioteca en un Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación se enfoca en desarrollar nuevas funciones y servicios que integran todos los recursos, mejorando así la eficiencia de la biblioteca.

Estudios muestran la existencia de una relación positiva entre el uso de los servicios prestados por la biblioteca y un mayor rendimiento en el alumnado. Por tanto, se identifica como un hábito adecuado y necesario que ayuda y sustenta la mejora del rendimiento del estudiante (García, 2010, p. 6).

Mediante este espacio adaptado a los nuevos modelos pedagógicos se busca que los usuarios de biblioteca posean herramientas que les facilite el aprendizaje e investigación, permitiendo así mejorar el rendimiento académico y facilitando el acceso a todos los recursos.

Este enfoque se está llevando a cabo a través de diferentes proyectos que busca integrar a la biblioteca como eje central, para Elssy Bonilla Castro, esta temática en la política pública orientadas a la formación de niños, niñas y jóvenes en ciencia, tecnología e investigación científica, es relativamente reciente en el país. (Bonilla, 1998, p. 4).

Héctor Mauricio Rojas Betancur Docente de la Universidad de Ibagué y docente de Estudios Regionales señala que uno de los mayores problemas para las IES en la construcción de la ciencia es la formación y retención de nuevos investigadores e investigadoras... de acuerdo a que: se presentan fallas recurrentes en la intencionalidad de formar en investigación, también en la comunicación de la actividad científica hacia la juventud, disminuyendo su predisposición y participación en investigación durante el ciclo de formación profesional.(Rojas Betancur, 2009).

En respuesta a esta problemática inicial se busca consolidar nuevas estrategias que permita construir unas bases sólidas, por este motivo, el Programa Jóvenes Investigadores, formulado desde el año 1995, tiene como misión la ampliación y reproducción del capital social de la investigación en ciencia y tecnología, apoyando la formación de recursos humanos altamente calificados, promoviendo la consolidación y multiplicación de los grupos, centros de investigación y desarrollo tecnológico e instituciones del conocimiento como base del proceso de consolidación de la comunidad científica y tecnológica del país.

(COLCIENCIAS, 2017, p. 3).

Una de las propuestas que se llevan a cabo por Inelli Ibero America y en desarrollo con CERLALC

Junto con un grupo de profesionales en Bibliotecología, es dar un punto de vista frente al proceso de innovación en bibliotecas, pues se pretende llevar a otro nivel en concepto de ‘Almacenes de conocimiento’ hacia un patrón de ‘Flujos de conocimiento’ y se pretende que más usuarios puedan acceder a la información sin ninguna limitación de tiempo o espacio.

Según el Comité Intergubernamental del programa Iberbibliotecas, un servicio bibliotecario innovador es aquel que cumpla una o más de las siguientes características:

- » En el desarrollo de sus actividades, implementa herramientas alternativas a las tradicionalmente usadas.
- » Hace un uso creativo de las tecnologías disponibles.
- » Hace uso de herramientas externas al entorno tradicional de la biblioteca para resolver necesidades locales.
- » Transforma el espacio y los servicios de la biblioteca para crear nuevas formas de vínculo comunitario.
- » Transforma la concepción de biblioteca para incluir nuevas funciones comunitarias más allá de las tradicionales.
- » Diversifica los servicios de la biblioteca alcanzando usuarios tradicionalmente no atendidos por esta (personas hospitalizadas, que vivan en áreas que no cuenten con bibliotecas, en situación de reclusión, etc.).

Los Laboratorios digitales son servicios que se integran dentro de los CRAI y que se pueden adoptar dentro, según la comunidad educativa. Existen diferentes laboratorios que están dirigidos a un público específico, MediaLab, HackLab, LivingLab, CityLab etc, en las bibliotecas se están adaptando estas iniciativas donde se integran diferentes herramientas tecnológicas y educativas, (impresoras 3D, software de diseño especializados, máquinas de corte laser, espacios interactivos y colaborativos etc.) en biblioteca son conocidos como BiblioLabs.

En la biblioteca pública de Medellín se crea el primero de estos centros de recursos especializado como una estrategia del Sistema para poner en práctica metodologías de trabajo colaborativo a partir de experiencias, intercambio de saberes y herramientas que permitan generar información y conocimiento entre los servidores de las bibliotecas y en la comunidad atendida. (Alcaldía de Medellín, 2013).

Tabla 2. Clasificación cronológica de medialabs analizados

	Medialab – Centro Cultural Año	Año Fundación	Ciudad, País
LABS PIONEROS 1960-1970	EAT Experiments in Art and Technology	1963	New York, USA
	CAVS Center for Advanced Visual Studies	1967	Masachusetts, USA
	Generative Systems	1968	Chicago, USA
MEDIALABS MODERNOS 1970-2000	Constant Variable Association for Art and Media	1977	Bruselas, Bélgica
	MIT Medialab Massachusetts Institute of Technology	1985	Massachusetts, USA
	V2_ Institute for the Unstable Media.	1987	Rotterdam, Holanda
	Arteleku	1987	San Sebastián, España
	ZKM Zentrum für Kunst und Medientechnologie	1989	Karlsruhe, Alemania
	CANON Art Lab	1989	Tokyo, Japón
	MIDE Museo Internacional de Electrografía	1990	Cuenca, España
	CMM CENART Centro Nacional de las Artes	1994	México D.F., México
	ARS Electronica Center	1996	Linz, Austria
	NTT InterCommunication Center	1997	Tokyo, Japón
	HANGAR	1997	Barcelona, España
	MECAD Media Center d'Art i Disseny	1998	Sabadell, España
MEDIALABS ACTUALES 2000-2015	LABoral	2007	Gijón, España
	Medialab Prado	2007	Madrid, España
	CCCBLAB Centre de Cultura Contemporània de Barcelona	2010	Barcelona, España
	eTOPIA	2013	Zaragoza, España
	Hackspaces / Makespaces / FabLabs		

Fuente: Elaboración, José Manuel Ruiz Martín y José Ramón Alcalá Mellado

Capítulo I

9. Biblioteca Tradicional vs Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación

Uno de los factores clave que se presentan en la biblioteca y en la que se ven inmersas en la actualidad, está relacionado a las necesidades actuales y futuras de las universidades frente a un panorama que cambia constantemente. Las bibliotecas antes entendidas como depósitos de libros a centros de recursos de información, se integran con diferentes áreas de la universidad brindando información de diferentes recursos fuentes, permiten al docente e investigador acceder, gestionar y manipular la información de una manera más eficaz, hoy en día son consideradas las bibliotecas en las universidades como un servicio importante. Según Martínez, (2004).

La biblioteca, entendida hasta el momento como un servicio de soporte a la universidad, ha de transformarse en un servicio estratégico clave que ayude y facilite a los estudiantes y profesores a acceder, gestionar y manipular la información en una nueva época llamada “del conocimiento” (p.2).

Uno de los retos actuales que se plantean, está relacionado con la gestión y planificación de los servicios universitarios, principalmente aquellos que se relacionan con la docencia, la investigación y la formación continuada, por lo que la universidad se ve abocada en buscar estrategias que permitan alcanzar estos objetivos y así mejorar la eficiencia de los recursos y servicios; para ello idean propuestas organizativas y ponen en marcha proyectos y programas, en este sentido las universidades actualmente están trabajando bajo estas tres líneas.



Actualmente las bibliotecas han adoptado una nueva postura frente a estos cambios que se presentan generalmente por la irrupción de las tecnologías de la información, y la manera en la que se forma hoy día, cambiando el modelo de enseñanza magistral presencial a modelos de aprendizaje constructivista y tecnológico, Dídac Martínez Director del Servicio de Bibliotecas y Documentación Universitat Politècnica de Catalunya. UPC afirma que:

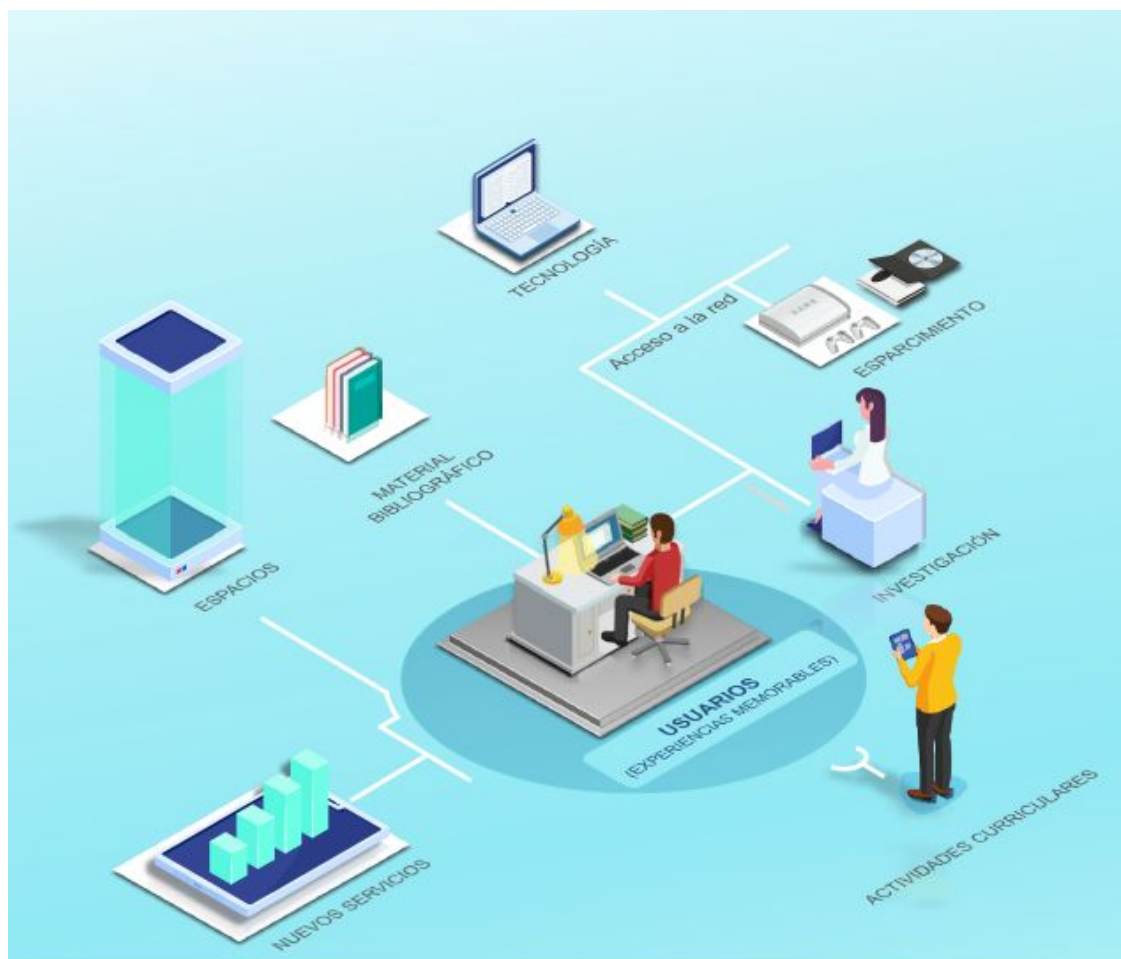
Actualmente —y de forma aún más acentuada en los próximos años—, la formación superior está cambiando hacia un nuevo paradigma y modelo educativo donde el estudiante es el centro del sistema de enseñanza. De una universidad centrada en el profesor que enseña, se pasará a una universidad que fomentará que el estudiante aprenda.

(Martínez, 2004, p. 4).

Este proceso no solo permite centralizar los recursos y hacerlos más visibles y accesibles a todos los usuarios, este modelo incide en todos los procesos y actividades de la universidad, facilitando así una mejor sinergia e interacción con los usuarios, recursos y servicios, mejorando los flujos y trazabilidad de la información. Los centros de Recursos de Aprendizaje e Investigación se fundamentan en un ambiente dinámico de aprendizaje, investigación e

interacción dando respuesta a un redimensionamiento del concepto de biblioteca enmarcándose en las TIC y ofreciendo experiencias memorables a la comunidad.

Figura 1.
Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación



Fuente: Elaboración Propia

9.1 Enseñanza al aprendizaje

El nuevo esquema que plantea el Director del Servicio de Bibliotecas y Documentación Universitat Politècnica de Catalunya. UPCEI en el documento “*Centro de Recursos para el Aprendizaje CRAI. El nuevo modelo de biblioteca universitaria*” en cuanto a los cambios sustanciales y lo que se espera son:

9.1.1 Cambio en los contenidos docentes

- Docencia basada en la resolución de casos de forma colaborativa o individual.
- Nuevas formas pedagógicas más dinámicas basadas en la resolución de problemas reales.

Resultados:

- Aumentará la demanda de información de diferentes fuentes documentales.

8.1.2 Cambio en la comunicación docente

- Incremento de recursos de información y mejor acceso.

Resultados:

- Cambio de ritmo de aprendizaje y una mejor gestión de proyectos educativos.
- Desarrollo de aprendizaje interactivo.

8.1.3 Cambio en los roles

- El docente pasa de ser asesor a consultor.
- Se integran diferentes disciplinas, que infieren en el proceso educativo.

Resultados:

- Un acompañamiento de los procesos de formación.

8.1.4 Cambio en los espacios físicos

- Espacio físico cerrado y tradicional a espacio físico dinámico y abierto.
- Modelo de enseñanza presencial a modelo de enseñanza virtual.

Resultados:

- Método de enseñanza diversificados.
- Nuevos espacios de interacción, socialización, co-creación y coworking.

8.2 Espacios y servicios

El CRAI es un eje multifuncional, diversificado y amplio que integra todos los servicios y recursos de la universidad, algunos de los cuales se puede ampliar, modificar y validar según los requerimientos de la universidad o la necesidad de los usuarios.

Los servicios que aquí se presentan se enlistan según el documento “Centro de Recursos para el Aprendizaje CRAI. El nuevo modelo de biblioteca universitaria” Martínez, (2004).

Servicio de información global y acogida de la universidad

Servicio de biblioteca

Servicio informático para los estudiantes

Servicio de laboratorio de idiomas

Servicio de búsqueda activa de empleo

Servicio de salas de estudio y aulas de reserva

Servicio de soporte a la formación del profesor

Servicio de creación y elaboración de materiales docentes y multimedia

Servicio de presentaciones y debates

Otros servicios

(p. 6).

10. Conclusión

La biblioteca tradicional ha ido modificando la manera en la que se involucran los servicios y recursos, permitiendo así una mejor sinergia con las diferentes áreas, puesto que al pasar de prestar el material bibliográfico presencialmente mediante un formato físico a realizar un préstamo a través de un OPAC (Online public access catalog) ha generado un cambio significativo, pues permite no solo reducir costos en la impresión de plantillas y formatos, si no que evita el traslado haciendo los proceso más eficientes. Otros de los cambios que se presentan están estrechamente ligados con la modernización de los espacios y áreas de trabajo comunes donde se diseñan nuevos mobiliarios con el propósito de impactar a la comunidad académica;

este y otros cambios significativos han trascendido a lo largo de los años y buscan satisfacer la necesidad de los usuarios. Hoy de en lo que se conocen como Centros de Recursos para el Aprendizaje e Investigación (CRAI), son el eje que integra todos y cada uno de los recursos y servicios de la universidad y sirven como medios de difusión del conocimiento; interactuaran como centros de soporte docente, basados en la innovación, mejorando el aprendizaje; facilitan el desarrollo de nuevos roles profesionales y se convierten en piezas clave del desarrollo de nuevos proyectos.

Estos nuevos Centros de Recursos de Aprendizaje e Investigación poseen un importante valor en la actualidad puesto que son la piedra angular en la educación del futuro, pues permite integrar no solo los saberes sino las diferentes áreas académicas, a esto se le suma una importante necesidad de buscar profesionales integrales que no solo cumplan con los estándares actuales si no que sean campases de innovar y enriquecer a un más los cambios que se vienen dando, ya que son de vital importancia en el entorno educativo, pues los profesionales que hacen parte de esta comunidad deben tener competencias en diferentes áreas del conocimiento.

La adaptación de las unidades de información (Bibliotecas) a los nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje han tomado una importancia relevante en las instituciones educativas, por ende, es recomendable revisar todos y cada uno de los procesos que se llevan a cabo con el fin de mejorar el servicio y lograr la satisfacción de los usuarios.

Capítulo II

11. De la Biblioteca del Politécnico Grancolombiano a Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación (CRAI)

La transformación de los diferentes espacios, recursos y servicios de la Biblioteca del Politécnico Grancolombiano se desarrolló en el marco de la nueva era de la información, con la incursión de la tecnología, los espacios innovadores y los nuevos desafíos académicos, se da un vuelco de los tradicional, a un nuevo enfoque hibrido, donde los usuarios pueden encontrar diferentes fuentes de información en diferentes formatos, tanto físicos y digitales.

11.1 Recursos académicos de la Biblioteca del Politécnico Grancolombiano 2012 - 2020

*Figura SEQ Figura *ARABIC 2.
Recursos Biblioteca de Politécnico gran colombiano 2012/ 2020*



Fuente: Elaboración Propia

La biblioteca pasó de ser un espacio monótono a un espacio con amplios salones donde los usuarios pueden interactuar con medios tecnológicos, zonas de esparcimiento y recreación zonas de lectura y trabajo colaborativo. Otro de los cambios significativos está relacionado a la infraestructura, ya que la biblioteca debe ser un lugar de ambientes luminosos y modernos, el actual diseño está integrado con el entorno.

La biblioteca pasó de ser un depósito de almacén de material bibliográfico a ser parte del modelo educativo y el plan estratégico universitario, donde se integra diferentes metodologías educativas, talleres de formación y capacitación en herramientas académicas y educativas.

De acuerdo a ello pasó de ser una biblioteca tradicional a un CRAI

*Figura SEQ Figura *ARABIC 3.
Biblioteca María Cristina Niño De Michelsen*

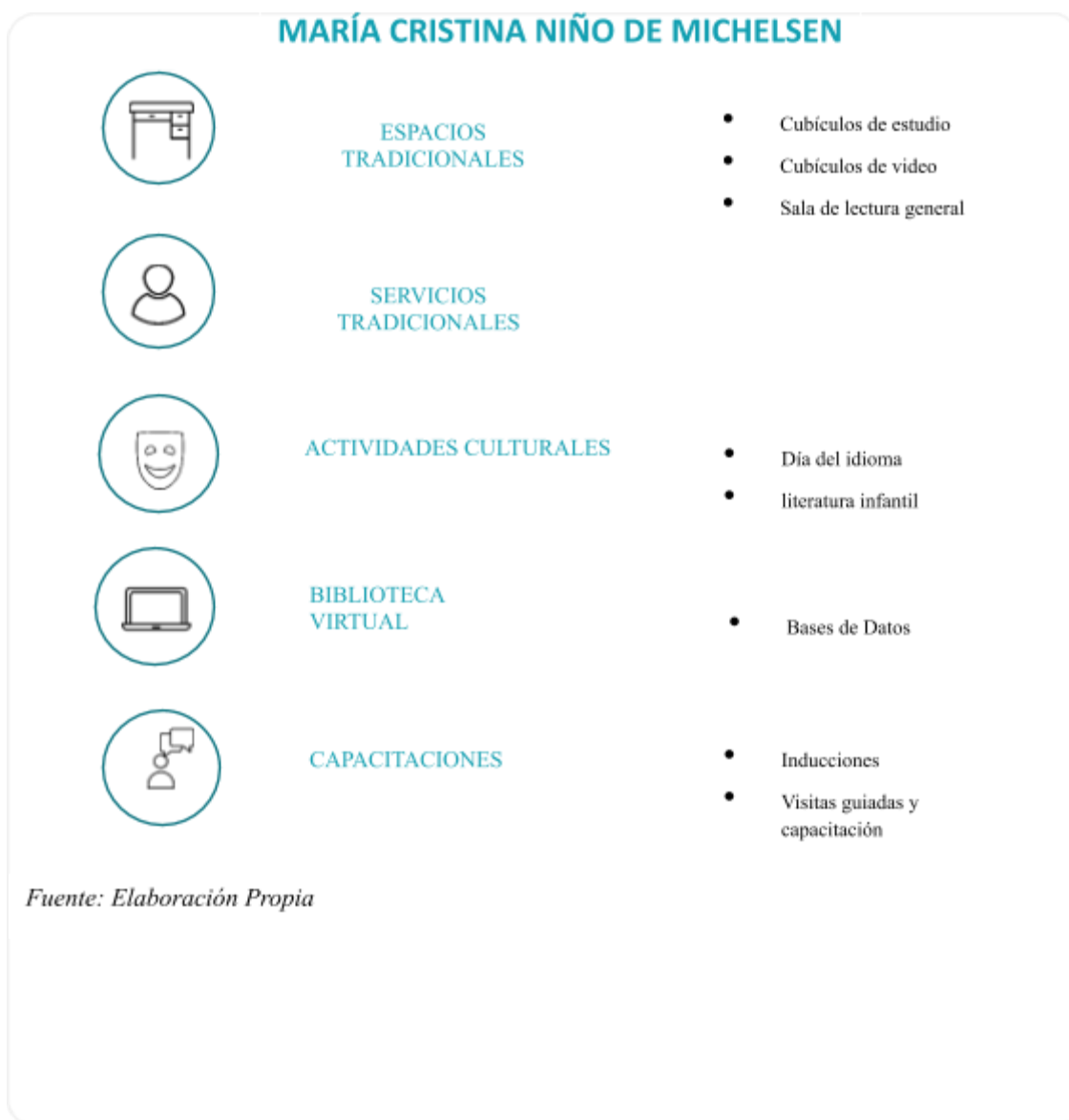


Figura .
Sistema Nacional de Bibliotecas SISNAB



Figura SEQ Figura *ARABIC 5.
Transición de servicios y recursos SISNAB a CRAI



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3.

Perspectiva de la Biblioteca del Politécnico Grancolombiano

PERSPECTIVAS BIBLIOTECA	
ROL TRADICIONAL Biblioteca María Cristina Michelsen	ROL INNOVADOR – FORMADOR Sistema Nacional de Bibliotecas SISNAB
Recursos y Servicios	Formación de usuarios autónomos
Presenta un portafolio de servicios y recursos que apoyan el desarrollo de las actividades de enseñanza e investigación y extensión.	Promueve el acceso y uso óptimo de la información en aras de fomentar los procesos de transferencia, creación y visibilidad del conocimiento apoyando así, a los programas académicos, líneas de aprendizaje e investigación y extensión de la Institución. Además de consolidar Alianzas y Planes Estratégicos.

12. Conclusión

En la actual transición, la biblioteca del politécnico Grancolombiano ha ido transformando el catálogo de servicios y recursos para estar a la vanguardia de las bibliotecas del futuro y suplir las necesidades de la comunidad académica. Algunos de los recursos destacados como los makerspace o laboratorios de innovación se empiezan hacer más evidentes al tiempo en que las bibliotecas alcanzan una cúspide, estos servicios de mediación, integran otros servicios y recursos más especializados, logrando así pasar a una fase de exploración y creación. Esto no solo permite generar conocimiento, también impulsa la consulta y uso de los recursos y servicios de la Biblioteca.

Hoy en día la biblioteca de la Universidad del politécnico Grancolombiano, en su plan estratégico pretende para el 2021 ser un Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación con servicios de calidad e innovadores y así ser un referente a nivel nacional. Una de las metas es llegar a toda la comunidad Poli con nuevas estrategias de impacto y fidelización.

La biblioteca ha presentado cambios significativos tanto en sus colecciones como en la infraestructura, mobiliario, servicios y personal, cumpliendo a cabalidad con los estándares que se exigen en la institución, el propósito de esto es pasar de ser el Sistema Nacional de Bibliotecas SISNAB a Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación CRAI. Promoviendo el acceso optimo a la información en aras de fomentar los procesos de transferencia, creación y visibilidad del conocimiento.

Sin embargo, uno de los pasos que se deben seguir para cumplir con esta meta, como primera recomendación: es la constante capacitación y actualización de los funcionarios que laboran en la biblioteca, con el fin de que sean competentes y estén acorde con el crecimiento de la institución.

Segunda recomendación: es la de mejorar los procesos internos haciendo que estos estén mas integrados con las herramientas tecnológicas.

Capítulo III

13. La importancia de un laboratorio de mediación ciudadana

Los Centros de Recursos para el Aprendizaje e Investigación recopilan una serie de servicios innovadores como son los Makerspaces o laboratorios de innovación ciudadana “Labs”

Los laboratorios sociales, como espacios de experimentación y cocreación, se han convertido en una de las principales instituciones de innovación en nuestros días. En este marco, los medialabs surgen como un tipo de laboratorios centrados en la experimentación con tecnologías y medios de comunicación y evolucionan, con el desarrollo de la sociedad digital, hacia laboratorios de mediación ciudadana e innovación social.

(Ortega Cubero & Villar Alé, 2014).

A lo largo de los años, estos espacios se han ido adaptando según la unidad de información y la necesidad de los usuarios; generalmente estos espacios se vinculan más con las universidades donde se pueden encontrar diferentes tipos de Labs, tanto en biblioteca como en otras áreas. Una de las problemáticas que se presenta en este tipo de espacios es la recopilación de estadísticas o métricas de impacto, por lo que muchos de los profesionales acuden a diferentes redes sociales para analizar el uso de estos recursos.

13.1 Características

- **Social:** Vinculación de diferentes perfiles académicos y profesionales con experiencia o sin experiencia con enfoques de trabajo colectivo.
- **Experimental:** Procesos de creación experimental, en el tiempo.
- **Sistémico:** trabajo bajo prototipos donde se resuelven grandes retos.

13.2 Enfoque

Los laboratorios sociales comparten los siguientes principios de funcionamiento (Kieboom, 2014):

- «Muéstralo, no lo cuentes». Hay una clara orientación a la acción y al prototipado.
- Consideración del usuario como un experto. Son los propios participantes los que a través de sus necesidades y capacidades actúan como motor del laboratorio.
- Centrado en problemas sociales ambiciosos. Se presta atención a problemas sistémicos frente a situaciones de carácter más contingente.
- Cuestionamiento del sistema en el que se halla inmerso. Plantea modelos alternativos de funcionamiento.
- Desarrollo de nuevas metodologías para el cambio. El proceso adquiere al menos tanta importancia como el resultado final.
- Multidisciplinariedad y transversalidad, combinando en equipos a personas de muy diverso perfil.
- Escalabilidad de las propuestas generadas. La vocación de las propuestas que se generan es, una vez probadas, que puedan ser aplicadas en contextos más amplios.

Por tal motivo estos laboratorios de innovación ciudadana se han convertido en herramientas fundamentales ya que. “el desarrollo de los MediaLabs en el entorno universitario genera nuevas oportunidades para la innovación, incorporando el espíritu hacker.” (Romero-Frías & Robinson-garcía, 2017, p. 5).

Permitiendo así generar proyectos que impacten a la comunidad, aportando a la sociedad y a la ciencia, algunos de los más significativos son:

- **Jornadas de OpenLab.** De forma semanal, cualquier persona puede presentar sus propuestas e ideas, las cuales son debatidas por los demás asistentes por el equipo del centro.
- **Proyectos del procomún.** Se pretenden generar actividades creativas en torno a los recursos y bienes que nos corresponden a todos.

- **Ciencia ciudadana y Smart Cities.** Se otorga importancia a los proyectos de colaboración e investigación con la idea de la implementación y desarrollo de ciudades inteligentes.
- **Fabricación digital y labs de recursos abiertos.** El uso de nuevos medios con licencias abiertas en lo que a fabricación digital se refiere, cobra un papel de relevancia en este tipo de centros.

14. Análisis e impacto del uso de los Labs

Una de las herramientas que se emplean para el análisis de los laboratorios de mediación y que permite medir su uso y su impacto social son las redes sociales; esto es posible con la llegada de la web 2.0 y con la adopción de la comunidad investigadora. Brindo la oportunidad de realizar este tipo de rastreo más allá de las citas. El estudio de todos los aspectos cuantitativos de la literatura científica y tecnológica que funciona como herramienta para el desarrollo de políticas científicas de países y organizaciones se conoce como “Cienciometría”³. Esta permite medir el impacto que tienen en la biblioteca y el uso de los recursos bibliográficos.

Uno de los retos que se presentan en el momento de realizar el análisis de las métricas es la similitud con las citas de las investigaciones y de publicaciones científicas, sin embargo, una de las estrategias que se plantean no es, hacer el seguimiento de las publicaciones si no, al investigador. Esta es la perspectiva empleada por Milanés-guisado & torres-salinas donde se analiza el número de menciones que reciben los trabajos de una muestra de investigadores en las redes sociales, y la visibilidad que tienen dichos autores en las redes sociales.

15. Conclusión

Se evidencia que los laboratorios son una forma de innovación en el ámbito universitario, donde se exponen diferentes proyectos de investigación científica innovadores, donde se realizan otro tipo de métricas de alcance social. Este tipo de laboratorios ofrece oportunidades para

³ Michán, L., & Muñoz-Velasco, I. (2013). Cienciometría para ciencias médicas: definiciones, aplicaciones y perspectivas. *Investigación En Educación Médica*, 2(6), 100–106. [https://doi.org/10.1016/s2007-5057\(13\)72694-2](https://doi.org/10.1016/s2007-5057(13)72694-2)

diseñar y probar modelos que pueden extenderse a valoraciones más holísticas y multidimensionales del impacto de las universidades.

Este nuevo modelo de “aprender haciendo” se planteó desde hace mucho tiempo por diferentes educadores y la principal razón era la de generar un enfoque bidimensional en la educación, por un lado, la parte teórica y por el otro la parte práctica, estos dos eslabones y un esquema de pedagógico innovador; nacen lo que se conocen como los “Labs” que no son más que “Laboratorios de innovación” estos espacios permiten la creación de proyectos que son de vital importancia en el ámbito educativo, pues su principal objetivo es el de generar nuevos conocimientos y nuevas formas de aprendizaje.

Por tal razón la importancia que presenta este modelo de enseñanza es vital en el proceso de formación continua, por tal motivo cabe recalcar que es importante que estos recursos no solo se lleven a cabo en la educación superior, si no, en colegios como primera medida con el fin de incentivar la creación, investigación e innovación en los niños.

Capítulo IV

16. Modelo de BiblioLab

Para identificar, diseñar e implementar un Bibliolab para la Unidad de Información se deben de tener en cuenta una ruta:

1. Identificación del público objetivo del proyecto
2. Definición de la propuesta de valor que se aporta a la comunidad
3. Propuesta de servicios y actividades que vamos a ofrecer

16.1 Identificación del público objetivo de nuestro proyecto

Para identificar nuestro público Objetivo se debe dividir en dos niveles de acuerdo a los usuarios y al contexto, de acuerdo a los intereses, saberes, servicio y organización.

16.1.1 Nivel 1

Se establece el mapa de talentos y se evalúan las aportaciones significativas del capital Humano y comunitario para establecer los diferentes roles que se van a ocupar en cada uno de estos cargos.

El talento es la materia prima de la innovación, pero la tecnología aporta la velocidad necesaria.⁴ Permitiendo así suplir con los resultados en un menor tiempo. Se habla del talento como la característica de aquellas personas cuyas capacidades se encuentran comprometidas a hacer cosas que mejoren los resultados de la organización y define al profesional con talento como “un profesional comprometido que pone en práctica sus capacidades para obtener resultados superiores en su entorno y organización.

Jericó nos habla de tipos diferentes de talentos, directivo, comercial, técnico, operativo, innovador y emprendedor. La suma de estos lo expresa como la receta del talento describiéndolos como la suma de tres factores:

- **La capacidad:** Conjunto de los conocimientos, las habilidades, actitudes y competencias que se desarrollan dentro de la empresa (o de cualquier otro entorno).
- **El compromiso:** Grado de involucración hacia la empresa (organización) para la que se opera, ya que de esto depende que el profesional aporte su mayor esfuerzo.
- **La acción:** Capacidad de actuación.

⁴ Jericó, P. (2011). La nueva gestión del talento: Construyendo compromiso, 215. Retrieved from http://cesarop.weebly.com/uploads/4/1/1/9/41190691/la_nueva_gestion_del_talento.pdf

Figura SEQ Figura * ARABIC 6. Los componentes del Talento



Talento = capacidades (conocimiento y habilidades) + compromiso + acción

Fuente: Elaboración propia con datos de tomados de:

https://cesarop.weebly.com/uploads/4/1/1/9/41190691/la_nueva_gestion_del_talento.pdf

16.1.1.1 Modelo de valores de vida de Spranger y Allport

Se ha debatido acerca del comportamiento del ser ¿su rumbo? ¿Sus gustos? El modelo de clasificación que plantea Eduard Spranger filósofo alemán de la orientación desde el punto de vista de intereses, permite identificar el talento de nuestro equipo y así designar roles de acuerdo a las habilidades y la personalidad.

Spranger dedujo los seis tipos básicos que apreciamos en el siguiente cuadro y que a continuación desarrollaremos:

Tabla 4.
Clasificación de intereses humanos spranger

Tipo	Bienes	Leyes	Valores
------	--------	-------	---------

Teórico	Ciencia	Objetividad	Intelectuales
Estético	Arte	Forma	Estéticos
Religioso	Religión	Santidad	Religiosos
Político	Política	Dominio	Político
Social	Sociedad	Amor	Sociales
Económico	Económicos	Utilidad	Utilitarios

Fuente: tomado de los valores de vida de spranger y Allport

Este modelo de clasificación de intereses permite identificar el perfil de nuestro equipo de trabajo y así escoger los mejores talentos que nos ayudaran en la construcción de nuestro laboratorio de mediación ciudadana.

De acuerdo a Spranger existen diferentes valores que se utilizan para determinar los diferentes intereses profesionales en el Sistema Gerencial de Comportamiento del Desarrollo Humano, esto nos permite identificar los perfiles potenciales y así asignar actividades que facilitan el desarrollo de las tareas, pues una adecuada selección del personal que está a cargo de las tareas ayuda la gestión, facilitando así el proceso y reduciendo las cargas.

16.1.1.2 Modelo de talento

Según lo expuesto por Corradi & Moreno, el mapa se elabora en colaboración entre recursos humanos, la dirección y cada empleado:

- Tiene que ser de visibilidad para todos los jefes y RRHH ya sea en papel o por medio de la utilización de un software.
- Cada individuo debe conocer su ubicación en el mapa.
- Se debe hacer un seguimiento y actualización permanente del mapa de talento en función de los desplazamientos y el seguimiento de los planes de mejora. Todas las personas de la organización, especialmente los jefes, pero también por cada persona será responsable de verificar su posición y estar al tanto de las áreas en las cuales se considera deberá desarrollarse.
- El Mapa involucra y empodera a todos y los coloca en un papel proactivo en el que las promociones dejan de ser una decisión unilateral del empleador y no hay lugar para victimizarse.
- Si no lo puedes medir no lo podrás gestionar. Lo que no está en el mapa no será considerado... El mapa contempla sólo aspectos cuantificables y medibles.
- Totalmente alineado con el primer principio de la calidad y del desarrollo del talento: mejora continua.

Las herramientas que más se utilizan para dicho proceso son:

- Assessment center / competencial: Técnica de selección que permite evaluar a los candidatos en diferentes situaciones individuales o de grupo, simuladas o reales. El objetivo es conocer los potenciales valores y comportamientos de los candidatos.
- Evaluación del desempeño y Feedback 360°: Herramienta de desarrollo de los recursos humanos basada en la evaluación de las personas por parte de múltiples fuentes, es decir, por todas las personas que tienen una relación laboral (jefes, compañeros, subordinados, clientes, proveedores, etc.).

Gestión por competencias: Modelo de gestión integral de los recursos humanos que parte de la identificación y el desarrollo de aquellas competencias profesionales fundamentales para el desarrollo de un puesto de trabajo.

16.1.2 Nivel 2

Se determina el segmento de público al cual vamos dirigir el proyecto, las necesidades y las problemáticas, la selección de público objetivo nos permite identificar los contenidos que se van a emplear.

- Jóvenes.
- Adultos mayores.
- Personas con riesgos de exclusión.
- Amas de casa.

La construcción de esta segmentación se puede vincular a través de un mapa de público, permitiéndonos ramificar las prioridades de cara a la generación de proyectos, este modelo más allá de un enunciado permite realizar un análisis accionar estrategias e instrumentar operaciones. Villafañe, (2002) define así:

la OPCÍ un instrumento permanente de evaluación y control de la imagen de las organizaciones que consta de dos elementos, una que es la base de datos relacional y una parrilla de la imagen corporativa, por otro lado, hay un proceso de feedback. (p. 127).

16.2 Definición de la propuesta de valor que se aporta a la comunidad

Mediante este tipo de proyectos se definen dos etapas, una como propuesta de valor nueva o reforzada para bibliotecas para reforzar la creatividad de la comunidad académica y la otra se sitúa en satisfacer la necesidad específicas.

En este proceso la biblioteca se centra como punto cívico donde la comunidad lleva allí todos sus preguntas e inquietudes y establece una sinergia. La idea fundamental se establece con

el fin de maximizar el potencial de las bibliotecas, generar vínculos comunitarios y un empoderamiento, desempeñando un papel como eje central de innovación.

Partiendo de este enfoque fundamental la biblioteca debe:

- Ser líder de compromiso cívico
- Evaluar las aportaciones de la comunicad
- Transformar los procesos internos de la biblioteca y la forma en la que los propios profesionales se visualizan a sí mismos.
- Avanzar para pertrecharse con las herramientas y el talante para asumir sin complejos los desafíos del ejercicio del liderazgo

Desde esta perspectiva “la biblioteca crece, así como un territorio de transformación social y es el agente de cambio. Actúa como “conector y comunicador” del capital sociocultural de la comunidad”. (CERLALC, 2019)

Este método supone que se cumplan unos criterios por lo que se debe de realizar un listado con el fin de llevar a cabo un orden concreto y así evitar que se pase desapercibido algunos elementos. Ver anexo 1.

Por otro lado, debemos ser conscientes que el desarrollo de este tipo de laboratorios desde biblioteca, aportan cambios reales en la vida de las personas, por lo tanto, debemos validar hasta donde se quiere llegar con este tipo de propuestas.

En la dimensión de propuestas de valor se incluyen diferentes preguntas que se deben tratar de responder en la medida que vayamos a aplicar, pues esto impacta directamente en las organizaciones, las personas y su necesidad de difusión.

Innovación.: ¿se realizan cosas nuevas, procedimientos nuevos? ¿O las personas aprenden a innovar?

Capacidad de la comunidad: ¿se intercambian saberes? ¿La comunidad aprende en nuevas capacidades? ¿Se aprende a través de la cooperación?

Personalización: ¿los diseños de los talleres se diseñan de una forma global y se edifican a través de las necesidades?

Marca status. ¿se genera esfuerzo necesario de participación? Y ¿se realiza un proceso de reputación?

¿Viabilidad económica? Se puede aportar sin generar costes

Reducción de riesgo: ¿la gestión de los riesgos se hace más asumible con la participación entre las organizaciones?

Accesibilidad: ¿se puede participar de forma activa en las iniciativas del proyecto?

16.3 Tipos de Servicios y actividades

“En la tipología de actividades se desarrollan dependiendo cada proyecto que se quiera integrar a cada modelo.” (CERLALC, 2019, p. 11).

Como primera medida y de acuerdo a que debemos definir las actividades y servicios que se van a desarrollar, estas se pueden agrupar de la siguiente forma:

Actividades de producción y servicio (S)

Suponen el diseño de un servicio (por ejemplo, de capacitación) y su puesta a disposición de los usuarios.

Actividades de resolución de problemas (R)

Con carácter incremental, las bibliotecas programan actualmente servicios y actividades que incorporan un claro componente de servicio social y que ayudan a paliar problemas (de salud, exclusión o calidad de vida).

Actividades relacionadas con la plataforma (P)

Desde la extensión de internet muchos de los modelos de negocio privados y de servicios públicos se articulan en torno a una red o una plataforma. Las actividades ligadas a estos activos se refieren la difusión de los contenidos y a la gestión de esa plataforma.

Algunos servicios enlistados a continuación pueden variar, según las necesidades que va a cubrir la biblioteca, al igual en este modelo se puede ir enriqueciendo según las necesidades, su función y enfoque, que está ligado con el servicio y la resolución de problemas.

Servicios de Carácter Puntual

categorias

	S	R	P
Servicio de Información local			
Taller de Alfabetización y de Mejora Digital			
Comunicación y emprendimiento (talleres de creación de webs y talleres de alfabetización digital e informacional)			
Servicios de Inclusión (grupos migrantes, capacidades diferentes, género)			

Conclusión

Los Bibliolabs tienen en común la Creación e Innovación, pero no todos poseen los mismos recursos y servicios ya que estos se adaptan según las necesidades de la comunidad o según las diferentes políticas internas. Lo que sí es evidente, es que estos recursos permiten ofrecer una gama muy variada de servicios.

Es importante llevar a cabo diferentes encuestas que permitan conocer las necesidades y así bosquejar nuestro Lab, pues es necesario como primera medida conocer las diferentes actividades y servicios que se llevarán a cabo.

Otro de los puntos a tener en cuenta es la importancia que esto va a representar en la comunidad académica, conocer si es importante llevar a cabo este proyecto y así definir los pasos que se deben seguir.

Resultados

Dentro de los objetivos planteados en este trabajo académico, se pudo concretar que es viable la implementación de un laboratorio de mediación ciudadana, puesto que la Biblioteca se encuentra en una transición de Biblioteca tradicional a Centro de Recursos para el Aprendizaje e

Investigación, pues a la fecha se posee diferentes recursos tecnológicos y académicos que son de gran importancia y que permiten llevar el proyecto a buen término.

Por otra parte, se evidencio un interés en la dirección de Biblioteca para la investigación e implementación de este tipo de herramientas como apoyo a la docencia e investigación, pues son de gran importancia en el proceso educativo, además de eso permite incrementar las estadísticas del uso y consulta de los recursos electrónicos.

Se pretende que este proyecto sirva como guía para para la implementación de un laboratorio de mediación ciudadana pues establece las bases fundamentales que son necesarias para el desarrollo de un proyecto innovador en biblioteca.

Bibliografía

- Activa, Z. (2012). Entrevista a Marcos García (Medialab-Prado). Madrid. Retrieved from <http://blogzac.es/entrevista-marcos-garcia-medialab-prado/>
- Alcalá, J. R., & Ruiz Martín, J. M. (2016). Los cuatro ejes de la cultura participativa actual. De las plataformas virtuales al Medialab. *Icono14*, 14. <https://doi.org/10.7195/ri14.v14i1.904>
- Alcaldía de Medellín. (2013). *METODOLOGÍA #BIBLIOLABS: Territorios en código abierto y colaborativo*. *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). medellín. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- BBVA Innovation Center. (2011). Entrevista a Artur Serra director de i2CAT. BBVA Innovation Center. Retrieved from <https://goo.gl/QrNMUY>
- Bonilla, E. (1998). *Formación de investigadores, estudios sociales y propuestas de futuro*. Bogotá: Bogotá: TM, Colciencias.
- Bordignon, F. (2018). Laboratorios de innovación ciudadana. Espacios para la innovación social.
- CERLALC. (2019). Modelo para crear un bibliolab en tu biblioteca. *Ineli : Iberoamerica*. Colombia: CERLALC. Retrieved from <https://bibliotecariosinnovadores.com/wp-content/uploads/2018/08/BiblioLABs.pdf>
- COLCIENCIAS. (2017). Proyectos oferta colciencias: jóvenes investigadores e innovadores, (0036), 1–40.
- Dewey, J. (n.d.). Releer a Dewey: Releamos a los clásicos. Leamos a Dewey. Aprendamos con Dewey. Retrieved from <https://www.educatribu.net/index.php/noticias/unaNoticia/24>
- Gallo León, J. P. (2015). La biblioteca es servicio (y en ello está nuestro futuro). *El Profesional de La Información*, 24, 93–97. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.mar.01>
- García, E. (2010). JORNADAS UNIVERSITARIAS DE CALIDAD Y BIBLIOTECAS. OBJETIVO: LA EXCELENCIA. *CRUE*. Retrieved from <https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4194/EntrevistaEduardoGarcia.pdf?seq>

uence=1

- Kieboom, M. (2014). Lab Matters: Challenging the practice of social innovation laboratories. *Social Space*, (7), 1–44. Retrieved from https://www.kl.nl/wp-content/uploads/2014/09/lab_matters_paper_2014_web.pdf
- Lessig, L. (2005). *Por una cultura libre. Cómo los grandes grupos de comunicación utilizan la tecnología y la ley para clausurar la cultura y controlar la creatividad*. (Traficante). Madrid.
- Martínez, D. (2004). El Centro de Recursos para el Aprendizaje CRAI . El nuevo modelo de biblioteca universitaria Dídac Martínez Director del Servicio de Bibliotecas y Documentación Universitat Politècnica de Catalunya . UPC. *Director*. Retrieved from <https://pendientedemigracion.ucm.es/BUCM/biblioteca/doc6202.pdf>
- Méndez, E., Figueredo, C., Goyo, A., & Chirinos, E. (2013). Cosmovisión de la Gestión Universitaria en la Sociedad de la Información. *Negotium*, 9. Retrieved from <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78228464004>
- Moreira, M. A. (2005). La biblioteca universitaria como centro de recursos para el aprendizaje y la investigación. *Item. Revista de Biblioteconomía i Documentación*, 2004(40), 87–108. Retrieved from <http://www.raco.cat/index.php/Item/article/view/22644/41447dDoc.csic.es:8080cat/index.php/Item/article/view/22644/41447>
- Negroponte, N. (1995). *El mundo digital*.
- Ortega Cubero, I., & Villar Alé, R. (2014). El modelo Media Lab: contexto, conceptos y clasificación. Posibilidades de una didáctica artística en el entorno revisado del laboratorio de medios. *Pulso: Revista de Educación*, (37), 149–165.
- Politecnico Grancolombiano. (2016). Proyecto Educativo Institucional. Bogotá: Institución Universitaria Politecnico Grancolombiano. <https://doi.org/10.25100/eg.v0i2.3569>
- Rojas Betancur, H. M. (2009). Treinar pesquisadores e pesquisadoras na universidade: otimismo e indiferença juvenil nos assuntos científicos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 7(2), 1595–1618. Retrieved from

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3236679&info=resumen&idioma=ENG>

Romero-Frías, E., & Robinson-garcía, N. (2017). Social labs in universities: Innovation and impact in medialab UGR. *Comunicar*, 25(51), 29–38. <https://doi.org/10.3916/C51-2017-03>

Villafañe, J. (2002). Identidad, Imagen Y Cultura Organizacional.

Anexo 1

TABLA DE EVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES LABORATORIO DE MEDIACION CIUDADANA	+	+	+	+	+
	1	2	3	4	5
Oportunidades de la PROPUESTA DE VALOR					
¿Podríamos mejorar la experiencia de los usuarios si integramos nuestras capacidades en espacios de nuestros aliados?					
¿Qué nuevos servicios podríamos integrar en este modelo para mejorar el impacto en los usuarios de nuestra biblioteca?					
¿Qué aportaciones creativas puedo hacer yo a este modelo para aplicarlo en mi biblioteca?					
¿Podríamos convertir nuestra experiencia de desarrollo de este modelo en un caso a compartir con otros profesionales de la biblioteca?					
Oportunidades de GESTIÓN DE RECURSOS					
¿Qué costes podemos reducir?					
¿Puedo sustituir un recurso contemplado en el modelo por otro menos costoso?					
¿Qué puedo añadir al modelo para que resulte más atractivo para patrocinadores financieros locales?					
¿Qué recursos clave puede aportarlos un socio a menor coste?					
¿Qué recursos clave no están suficientemente aprovechados?					
¿Qué recursos nuestros serían valiosos para terceros?					
¿Qué herramienta tecnológica podría aumentar la eficiencia?					
¿Podemos externalizar algo para que sea menos costoso?					
Oportunidades de GESTIÓN DE LAS ACTIVIDADES					
¿Qué actividades no son estratégicas y podemos encargarlas a nuestros socios para concentrarnos en las actividades clave en las que somos líderes?					
¿Se podría normalizar o estandarizar alguna de las actividades clave?					
¿Qué herramienta digital de la que ya dispongo puede dar un mayor impacto al servicio innovador?					
Oportunidades de la RELACIÓN CON NUESTROS USUARIOS					
¿Qué canales de nuestros socios pueden mejorar la relación con los usuarios?					
¿Cómo podríamos aprovechar nuevas demandas y vincularlas a este modelo?					
¿Podríamos dar mayor calidad a nuestra relación con los usuarios mediante una segmentación más eficaz?					
¿Cómo podríamos integrar y hacer más eficaz los diversos canales?					
¿Podríamos adaptar mejor los canales a los segmentos de usuarios?					
¿Podríamos encontrar y usar nuevos canales de socios colaboradores?					

¿Podemos mejorar automatizar algunas relaciones sin perjudicar la calidad?					
¿Podríamos aumentar la personalización con poco esfuerzo?					
¿Podemos mejorar el seguimiento que hacemos a los posibles usuarios?					

Cronograma de planeación Laboratorio de mediación ciudadana SISNABLAB

Relación enlace micrositio: https://formaciondeusuario9.wixsite.com/politecnico-copy	
---	--

Anexo No 2

JUSTIFICACIÓN O RETO DE DISEÑO

La comunidad genera redes de conocimiento, así como procesos de experimentación basados en el intercambio abierto y colaborativo de ideas.

El conocimiento, producto del diálogo interdisciplinar, pretende generar impacto en el contexto educativo, social y cultural de la comunidad.

OBJETIVO

Generar un lugar de encuentro para el aprendizaje, la investigación y el intercambio de conocimientos, apoyado en espacios abiertos y colaborativos, bajo un enfoque e-learning, donde sus pilares son la comunicación abierta y la producción colaborativa.

	interacciones múltiples, simultaneas y dinámicas. Apoyados en un formato educativo online, buscamos conjugar historias, conocimientos y trayectorias creando diálogos interdisciplinarios.	T6. Indefinido
NOVEDADES	Promocionar y difundir los recursos y servicios (virtuales y físicos) nuevos del Sistema Nacional de Bibliotecas.	A1. Definir clasificación T1. Tres días
GUÍAS INTERACTIVAS	Generar un espacio didáctico para facilitar la orientación activa a la comunidad en el manejo de recursos y servicios de SISNABLAB.	A1. Definir clasificación T1. Tres días A2. Definir herramienta para creaciones de guías T2. Dos días A3. Creación guías T3. Un mes
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SITIO	Generar micrositio virtual integrado en la página web de la biblioteca que permita el aprendizaje, la investigación y el intercambio de conocimientos, apoyado en espacios abiertos y colaborativos, bajo un enfoque e-learning, donde sus pilares son la comunicación abierta y la	A1. Definir herramienta para diseño (WIX) T1. Una semana A2. Espacio webinar T2. Dos semanas A3. Espacio Crear e Innovar T3. Dos semanas A4. Espacio novedades T4. Una semana A5. Espacio guías interactivas T5. Una semana A6. Solicitud creación de

	producción colaborativa.	piezas TROMPO T6. A7. Solicitud de comunicaciones creación de micrositio en la página web de la biblioteca. T7. Un día
PROMOCIÓN DEL SITIO	Difundir y promocionar el micrositio mediante diferentes canales de comunicación	A1. Divulgación y lanzamiento SISNABLAB. T1. Indefinido A2. Difusión por canales de comunicación T2. Indefinido
DIFICULTADES Y HALLAZGOS	Analizar oportunidades, amenazas e impacto que genera el proyecto.	A1. Formulario de satisfacción T1. Una semana A2. Análisis DOFA T2. Dos semanas A3. Seguimiento y mejoras T3. Indefinido

USUARIOS E INVOLUCRADOS

¿Quiénes son sus tres principales usuarios y partes interesadas?

Usuarios	Colaboradores	Otros actores
Estudiantes	Área de Referencia	Trompo
Docentes	Área de Servicios bibliotecarios	Comunicaciones
Investigadores		