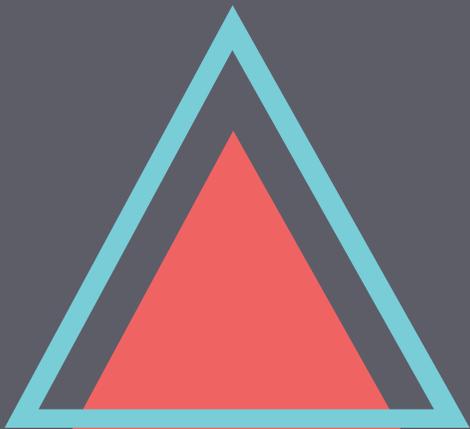


BIBLIOTECA DE EXPERIENCIA

Memoria de Investigación

Karolina Campos Valverde

Vanessa Federici





UNIVERSIDAD NACIONAL

Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística – C.I.D.E.A.
Escuela de Arte y Comunicación Visual



Proyecto del Trabajo Final de Graduación para optar por el título de
Licenciatura de Arte y Comunicación Visual con énfasis en Diseño
Ambiental.

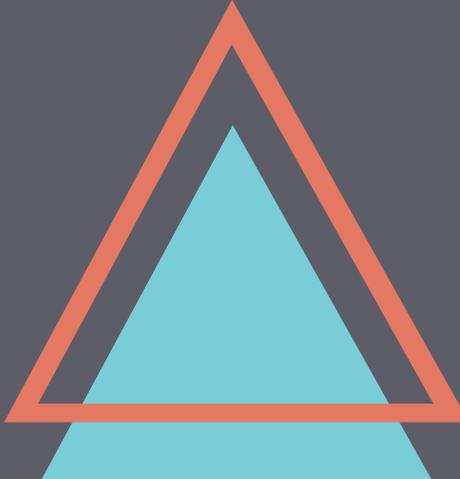
Programa Trabajo Final de Graduación Opción A
(modalidad proyecto).
NRC: 10200



Comité asesor:
Dr.Phil. Yamil Hasbun Chavarría
M.F.A. Jorge Bonilla Rojas



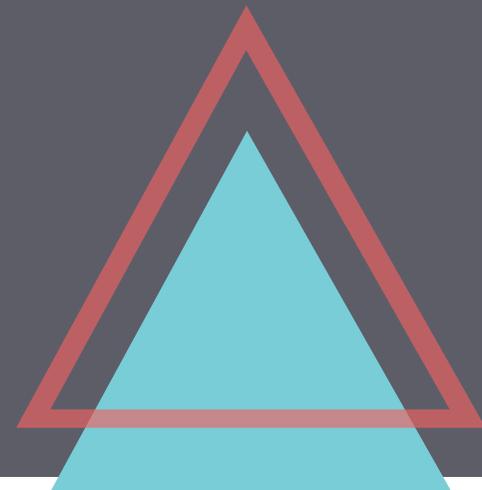
Karolina Campos Valverde - 402260105
Vanessa Federici - A00125122





Índice

INTRODUCCIÓN.....	4
Título.....	
Tema.....	
Presentación del tema.....	
Problema.....	5
Justificación.....	
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos.....	
Estado de la cuestión.....	7
antecedentes.....	
referentes.....	9
ESTUDIO DE ANTECEDENTES.....	12
METODOLOGÍA.....	16
Semiótica material.....	17
materiales del proceso creativo.....	
Materiales del prototipo de diseño.....	18
MARCO TEORICO.....	19
1. Bibliotecas en la actualidad.....	
concepto de Bibliotecas en Costa Rica y sus funciones.....	
Opinión de los costarricenses sobre las Bibliotecas Publicas de la GAM.....	20
2. Learning Commons.....	21
3. Desarrollo de un proyecto de biblioteca.....	22
Diseño sostenible.....	
Materiales.....	23
Areas de actividad en una biblioteca.....	
Acondicionamiento de los espacios.....	25
4. Diseño como elemento fundamental de un espacio.....	29
Psicología ambiental.....	
El papel de las emociones y el color dentro de las percepción de un espacio.....	30
CONCLUSIONES.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	35
ANEXOS.....	36



INTRODUCCIÓN

TÍTULO

Prototipo de Diseño Ambiental para el Sistema Nacional de Bibliotecas de Costa Rica ubicados dentro de la Gran Área Metropolitana, basado en la biblioteca pública de Heredia como referente.

TEMA

Prototipo de Diseño Ambiental para las bibliotecas del Sistema de Nacional de Bibliotecas Públicas ubicadas del Gran Área Metropolitana, utilizando la biblioteca Marco Tulio Salazar de Heredia como referencia

PRESENTACIÓN DEL TEMA

Es a través de la invención del internet en la actualidad, que se justifica la forma en que ha cambiado el proceso en la que las personas acceden a la información y al conocimiento. Anteriormente, las bibliotecas eran consideradas como una herramienta fundamental principalmente para el aprendizaje, el estudio, la búsqueda de información y tareas de lectura. Sin embargo, como se menciona en un artículo del periodico La Nación: "Generalmente está así de vacía. Considero que la biblioteca debe publicitarse más, yo la conocí por accidente", contó Arce, quien visita el lugar tres veces por semana." (Cerdas E., 2018), es evidente que estos sitios han estado recibiendo menos visitantes. Se puede decir que hoy las bibliotecas requieren una transformación, tanto de la infraestructura, como del acceso a los documentos, en el almacenamiento y acceso a las personas. Es decir, las bibliotecas han tenido que proyectarse para variar sus funciones.

En muchos casos, para realizar un trabajo o un proyecto ya no es necesario ir a una biblioteca para ejecutar la consulta de cierta información, ya que muchos de los libros y demás fuentes se encuentran digitalizados; de manera que las personas pueden acceder a ellos desde sus hogares o desde centros que facilitan los servicios de internet y mejor tecnología. La gran mayoría de las personas en Costa Rica, tienen acceso a internet y a través de esta

opción hallan distintas fuentes de información. Aun así, una parte no tiene acceso a internet o a herramientas tecnológicas y es aquí donde el Sistema Nacional de Bibliotecas juega un papel muy importante en la prestación de estos servicios a este área de la población. Según un estudio realizado por el Tecnológico de Costa Rica, en referencia a la aparición del COVID-19 y los cambios provocados a nivel de trabajo y estudio, existen grandes desafíos relacionados con el acceso, la calidad, y la equidad de esta tecnología. (Salas A., 2020) Es por esto que las bibliotecas estimulan el mejoramiento social al brindar acceso a personas de escasos recursos y demás que no tengan acceso al internet. Tomando en cuenta lo anterior, por medio de una biblioteca se puede lograr que la mayoría de la población no solo tenga acceso a fuentes de información de contenido veraz, sino que además pueden realizar sus trabajos en un lugar adecuado con calidad ambiental diseñado para la satisfacción de cada necesidad.

Según Selgas Gutiérrez J. (2006), director de la Biblioteca del Banco Nacional de España, quien participó en el Tercer Congreso Nacional de bibliotecas públicas de Murcia en dicho país, existe una nueva visión de la biblioteca pública la cual se expresa en los siguientes párrafos:

La nueva visión de las bibliotecas públicas hace hincapié en su carácter de lugares de encuentro, de centros de relación y comunicación. Diversas expresiones se han acuñado en los últimos años para referirse a esta visión: se ha hablado de la biblioteca como "la sala de estar de la ciudad" (living room of the city) y, más recientemente, como el "tercer lugar" (third place). Este concepto, propuesto por Ray Oldenburg, afirmaba que la mayoría de la gente tiene tres lugares en su vida que de algún modo les definen: normalmente su hogar, su espacio de trabajo/estudio, y un tercer lugar, que puede ser muchas cosas: una iglesia, un bar, un parque. Según esa idea, la biblioteca pública puede ser también ese Tercer Lugar.

La biblioteca pública debe ofrecer pues, no sólo acceso a documentos e información, sino también salas de reuniones atractivas y fáciles de usar por cualquiera, espacios para exposiciones y actividades culturales de todo tipo, salas para la escucha y el visionado, lugares para tomar un café o un bocadillo, así como estaciones de trabajo individuales y

Por lo que tomando en cuenta lo anterior, se puede identificar que mirar hacia un nuevo panorama en el marco de los objetivos, funciones y herramientas aportadas por las bibliotecas es un reto a considerar para el éxito del propósito para lo que estos centros fueron creados desde el inicio de su creación.

PROBLEMA

¿Cómo debe de ser un prototipo de Diseño Ambiental, el cual le permita a las bibliotecas del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas ser más atractivas y funcionales para brindar un mejor servicio para los usuarios?

Considerándose las variables de esta investigación: el diseño ambiental principalmente, seguido por el lugar en el cual se va a llevar a cabo la implementación del diseño que corresponden a las bibliotecas públicas del Sistema Nacional de Bibliotecas. Asimismo, se establece la variable de sugerir una característica atractiva y funcional, que se busca crear con esta propuesta para finalmente lograr como última variable un mejor servicio para los usuarios.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente vivimos en un mundo que se caracteriza por su estrecha relación con los medios digitales, cambiando nuestro estilo de vida y la forma en la accedemos a la información y al conocimiento.

Esto afecta a distintas entidades como las bibliotecas, ya que las personas no necesitan visitar estas instalaciones para poder acceder a fuentes de información. Además de la facilidad para acceder a los datos deseados, los medios digitales son utilizados diariamente por los usuarios, ya que la mayoría de personas poseen un celular inteligente y computadoras personales con acceso a internet. Uno de los problemas que se generan al estar tan anuentes las personas a información, es que muchos medios utilizan plataformas para difundir información errónea, lo cual dificulta la búsqueda de información legítima y en muchos casos mal informa a los ciudadanos.

Es debido a esta situación que se ha considerado necesaria la reinterpretación de los espacios bibliotecarios a través del Diseño Ambiental, con el fin de hacerlos más atractivos y funcionales y así brindarle un mejor servicio a los usuarios. Este proyecto pretende romper con la idea tradicional de bibliotecas como sitios de lectura y convertirse en lugares atractivos que incentivan a las personas a aprender a través de una experiencia distinta, compartir sus ideas y socializar. Cabe destacar la importancia de incluir no solo un diseño apto para el aprendizaje, sino también equipos electrónicos y medios digitales que ayuden a estos lugares a adaptarse al contexto tecnológico actual, mejorando su experiencia en el sitio.

Uno de los principales objetivos de este proyecto es brindar un espacio en el cual los usuarios adquieran conocimientos a partir de la experiencia y tengan la oportunidad de compartir estos nuevos conocimientos con otros visitantes. Al incluir espacios en los cuales las personas pueden compartir sus ideas, se pueden relacionar dos aspectos importantes para las personas que son el aprendizaje y la socialización.

“Biblioteca de Experiencia”, como el nombre mismo lo menciona, le da importancia a lo que es la experiencia que van a tener los usuarios en el sitio. Para explicar esta idea, es necesario definir este concepto. Boud, Cohen y Walker (2011) definen en su libro “El aprendizaje a través de la experiencia, interpretar lo vital y cotidiano como fuente de conocimiento” la experiencia de la siguiente manera: “Considerada como verbo, señala que es un caso particular de un proceso de observar, sufrir o descubrir. Como nombre o sustantivo, es todo lo que se sabe, los conocimientos o saberes prácticos adquiridos al observar, sufrir o descubrir.” (Boud, Cohen y Walker, 2011, p.16)

Se puede decir que en una experiencia se encuentran dos aspectos: el experimentar y lo que se experimenta. La experiencia es entonces, como lo mencionan Boud, Cohen y Walker (2011), un encuentro significativo, en el cual no solo se observa y se siente, sino que también se analiza lo cual convierte al sujeto en un elemento importante. Es un acontecimiento con significado, y este significado es el que se le quiere brindar al usuario a través de nuestro proyecto.

OBJETIVO GENERAL

Proponer un prototipo de Diseño Ambiental que le permita a las bibliotecas del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas ser más atractivas y funcionales para brindar un mejor servicio para los usuarios

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las actividades que se llevan a cabo actualmente en las bibliotecas públicas Sistema Nacional de Bibliotecas Costa Rica
2. Registrar las opiniones que tienen los costarricenses sobre la implementación de un nuevo diseño en el sistema de bibliotecas públicas del Gran Área Metropolitana del país.
3. Seleccionar los elementos que van a formar parte de un prototipo de Diseño Ambiental a través del cual se pueden hacer más atractivas y funcionales las bibliotecas del SINABI
4. Diseñar un prototipo de diseño ambiental a nivel de color, materiales, senaletica y mobiliario una manera de mejorar las cualidades ambientales y espaciales del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas de la GAM

ESTADO DE LA CUESTIÓN

ANTECEDENTES

Se realiza una indagación de distintos trabajos que abarquen el tema del cambio en las actividades que se llevan a cabo en espacios bibliotecólogos luego de la aparición de la digitalización. Asimismo se lleva a cabo la búsqueda de proyectos que se hayan realizado en el país, en los cuales se incluya la aplicación de cambios en una biblioteca con el fin de incentivar a las personas a visitar y utilizar estos sitios.

Bibliotecas en la actualidad

González, L. (2013) detalla en su trabajo *“Learning Commons en bibliotecas académicas”* los cambios por los cuales han tenido que pasar las bibliotecas a lo largo del tiempo. En un inicio las bibliotecas cumplían con la función de almacenar información. Con el paso del tiempo se convirtieron en lugares dedicados principalmente al almacenamiento de información, lectura y al aprendizaje.

Después de la introducción de la tecnología a los medios de estudio y aprendizaje y más que nada a la vida cotidiana de las personas, estos espacios se vieron directamente afectados. Las fuentes de información se digitalizaron y el internet brinda acceso a todo tipo de información, por lo que las personas no se ven en la necesidad de ir a una biblioteca para adquirir información. Es por esto que hoy en día las bibliotecas necesitan reinventarse para reactivar su uso, implementando actividades nuevas que atraigan al público.

Visión de los costarricenses sobre el Sistema de las Bibliotecas Públicas de la GAM

A través de una encuesta que se aplicó para este proyecto, se evidencia la escasa actividad que reciben las bibliotecas por parte de los costarricenses. Un 66% de las personas nunca han visitado una biblioteca pública en el país. Solo un 1% visita regularmente estos sitios, mientras que los demás los frecuentan ocasionalmente. Asimismo se pueden definir las actividades que más se realizan en

estos sitios: búsqueda de información, seguido por estudio y finalmente por la lectura.

Algunas bibliotecas nacionales comenzaron a realizar distintas actividades sociales con tal de atraer personas a sus instalaciones: clases de zumba, yoga, cursos de inglés y computación, talleres de lectura o biblioterapia, talleres para sembrar distintas plantas, manualidades, entre otros. En cuanto a las fuentes de información, según Lovania Garmendia, directora del SINABI, “las bibliotecas se han vuelto un punto de encuentro y reencuentro”.

Larisa González Martínez (2013) “Learning Commons en bibliotecas académicas”, implementación del esquema “Learning Commons” en la biblioteca del Instituto Tecnológico y de Estudios

En este trabajo la autora destaca el hecho de que las bibliotecas se han visto forzadas a reinventarse después de la aparición de la tecnología. Este cambio provoca que las bibliotecas pasen de ser “colecciones” a “conexiones”, centrándose más en los usuarios.

La autora menciona las repercusiones “alentadoras” que se han presentado en la biblioteca del Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey al implementar el concepto de “Learning Commons”. Este concepto se define como un espacio para el aprendizaje colaborativo y de intercambio.

Tecnológico de Costa Rica “Biblioteca José Figueres Ferrer estrena mobiliario bajo el concepto “Learning Commons”, cambio de mobiliario con el fin de adaptarse a nuevos métodos de educación.

En el artículo publicado por el Tecnológico de Costa Rica se exponen imágenes del nuevo mobiliario que se implementa en la Biblioteca José Figueres Ferrer bajo el concepto de “Learning Commons”. Estos son espacios diseñados de tal manera que el usuario puede reacomodar el mobiliario según las necesidades que desea satisfacer en el momento. Según la Licenciada Lidia Gomez, directora de la biblioteca, se realiza este cambio con el fin de adaptarse a la nueva idea de crear espacios interactivos y confortables para la educación

del visitante. Como parte de los cambios que proponen en este proyecto, se encuentra la inclusión de mobiliario tipo sillón en el cual los estudiantes pueden tanto leer y descansar como trabajar con sus computadoras. Esta implementación ha sido bienvenida por parte de los estudiantes, los cuales hacen bastante uso de los mismos.

Manuel García “Uso de Nuevas Tecnologías de la Información (NTIs) en el Servicio de Referencia de la Biblioteca Central de la Piura (UDEP)”, uso de nuevas tecnologías de la Información enfocado en bibliotecas universitarias.

En su tesis, García, M. (s.f), menciona que las bibliotecas hoy en día están convirtiéndose en agentes de cambio y en elementos importantes para los países y sus instituciones. Se concluye que la tecnología y el entorno de información tecnológica se encuentran en un constante cambio, por lo que las bibliotecas se ven forzadas a replantear sus funciones, servicios y estructura organizativa. Esto también implica un cambio en el rol de los bibliotecólogos, los cuales pasan a encargarse de instruir a los usuarios a la búsqueda de fuentes de información desconocidas para ellos. Estas a su vez presentan también un proceso acelerado de innovación. Se cita a la autora Hannelore Rader, (s.f), haciendo mención al hecho de que las personas necesitan nuevas destrezas de aprendizaje para enfrentarse a una información en constante expansión. Asimismo, se destaca la importancia de hacer públicas las actividades que se realicen en una biblioteca debido a la importancia que están adquiriendo las relaciones públicas.

Ruth Soledad Alejos Aranda “Tesis: Biblioteca Pública Municipal: Análisis de la Organización y Funcionamiento de las Bibliotecas Municipales de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional de Callao”, análisis de la relación entre las bibliotecas en la cultura y la educación.

En su tesis, Alejos, R. (s.f) analiza entre otros aspectos el vínculo que existe entre bibliotecas, la cultura y la educación. La autora define la biblioteca como un agente de cambio en la sociedad.

Ésta se encarga de que la población se “desarrolle, eduque, informe y culturice”. Se destaca la importancia de que las bibliotecas contribuyan al desarrollo cultural de la comunidad, permitiendo el acceso a estos registros sin restricción alguna.

Se concluye que “Es necesario crear condiciones y espacios para la participación de toda ciudadanía en la vida cultural, que cumplan papeles de mediación activa en los procesos culturales, como puente de encuentro y reconocimiento de las diferentes culturas; en ese sentido la biblioteca pública y en especial la Municipal debe constituirse en un espacio que pueda facilitar y crear las condiciones para la participación de la comunidad en general.”

Catalina Naumis Peña “Impacto Tecnológico y Arquitectura en Bibliotecas”, investigación acerca de elementos y características óptimas para un diseño de biblioteca.

En su investigación, Naumis, C. (s.f) menciona aspectos importantes que se deben tomar en cuenta a la hora de crear un proyecto de diseño en una biblioteca, en especial luego de la aparición de la tecnología.

La autora destaca en su investigación que es necesario crear una imagen abierta y cotidiana de la biblioteca, para provocar un mayor acercamiento de las personas a este sitio y complementar así la vida urbana y educativa de la población. Concluye en su investigación que un diseño adecuado debe tomar en consideración los elementos de seguridad, iluminación, ventilación, temperatura, acústica, equipamiento y señalización.

Por último, la autora detalla las cualidades de un edificio inteligente que brinda a sus visitantes confort, comodidad y seguridad, lo cual maximiza la productividad y creatividad de las personas en él. La idea es crear un espacio lo más compatible con el ambiente natural, el sol, flujo de aire, agua de lluvia. Esto a su vez crea un lugar sustentable, cualidad importante a destacar en proyectos en la actualidad.

REFERENTES

En cuanto a los referentes de diseño que constituyen este proyecto, se basan en su mayoría en una encuesta realizada a personas usuarias del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. La opinión del público meta es de suma importancia porque así se garantiza el hecho de suplir y satisfacer sus necesidades. Dentro de los referentes de forma la Biblioteca Central de Helsinki es elemental para esta representación, dado a que sobresalen los materiales sutiles como la madera y el mobiliario modular que da acentos de color. Uno de los aspectos más importantes del presente proyecto es la luz natural y el acceso a ésta. La biblioteca de Helsinki muestra con claridad la idea que se quiere atribuir al proyecto sobre aprovechamiento de luz natural y el acogimiento de la luz artificial blanca para más comodidad de los usuarios.

Dado que en este caso se hace hincapié en la multifuncionalidad de los espacios, es necesario explicar los aspectos de mobiliario y la función por la cual cada uno de estos generará identidad a los mismos:

1. El mobiliario en función de descanso: La biblioteca del Instituto Tecnológico de Cartago adquirió sillones y mobiliario modular para sus espacios de descanso. La idea de crear este tipo de mobiliario modular se ve representada por este referente. Como visión de proyecto se pretende otorgar al usuario ergonomía y comodidad de forma segura y llamativa.

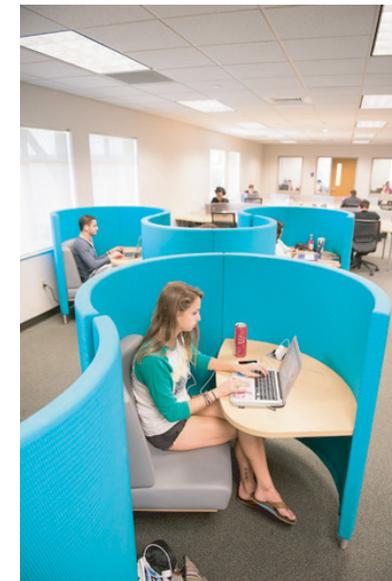


Mobiliario del TEC Costa Rica



Mobiliario del TEC Costa Rica

2. Mobiliario en función de estudio y/o búsqueda de información: Se busca la comodidad en la individualidad. El mobiliario de la Universidad Florida Gulf Coast representa la idea del usuario investigador, un espacio tranquilo y personal, siendo a la vez un espacio de aprovechamiento máximo. En este caso la idea es generar tales espacios con mobiliario individual, pero también que este pueda ser modular y cambiante, es decir, que integre varios módulos pero que no se pierda la privacidad.



Mobiliario individual de la Universidad Florida Gulf Coast

3. Mobiliario en función de ocio: La idea principal es el crear espacios donde la parte de interrelación y sociabilidad sea lo más importante. La empresa de Mobiliario de Solida y su prototipo de sala común para oficina refleja el ideal de crear un ambiente propicio para generar sociabilidad. Por ejemplo se desea crear distintas instancias con elevaciones cómodas y llamativas, y que a su vez, sea funcional también para ser utilizado con dispositivos electrónicos y accesible a servicios como lo es la electricidad.



Biblioteca central de Helsinki

4. Mobiliario en función de reuniones privadas: Este aspecto nace de la necesidad de un espacio sobrio para adultos, con colores neutros para que los usuarios se puedan concentrar en sus trabajos. Los colores pueden ser utilizados pero a nivel decorativo de forma discreta y sin distracción. El prototipo de sala de reuniones para oficinas de la empresa Mobiliario de Solida es un claro referente que cumple las expectativas para el presente proyecto.

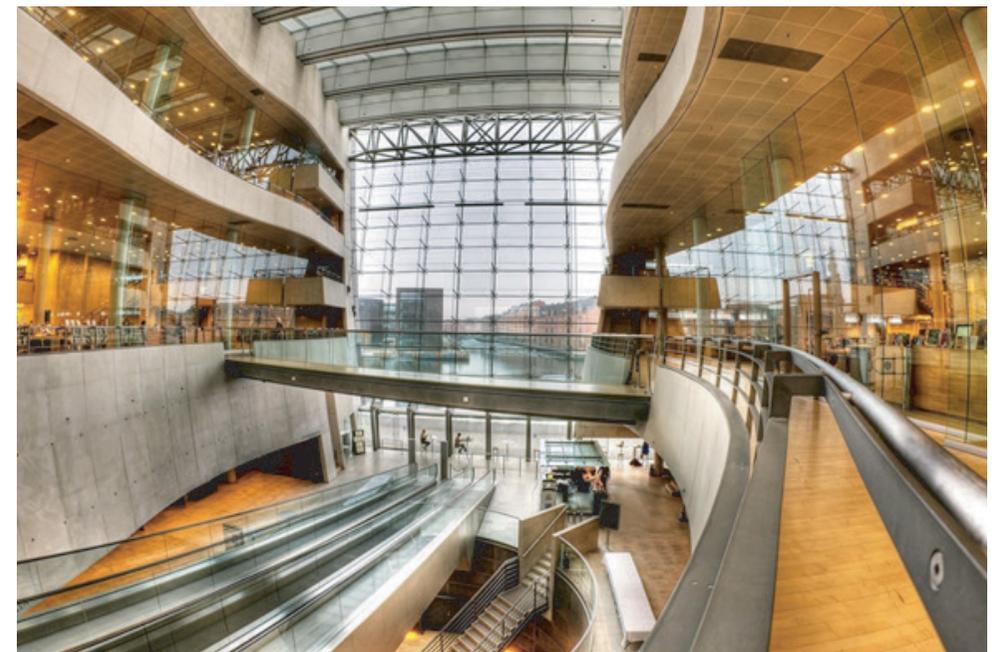


Mobiliario de Solida. Equipamiento de oficina

Como ideal inspirador, este proyecto desea generar principalmente un discurso de espacio acogedor. El objetivo de esto es que las personas se sientan cómodas en el lugar y esto provoque deseo de volver. La implementación de luz amarillenta en el lugar y del uso de la madera serán activadores de este efecto. Este material es de carácter cálido y natural por lo que refuerza mucho la idea de lo acogedor. Un ejemplo de esto es la biblioteca El Diamante Negro ubicado en Copenhague. Otro discurso que se quiere dar a conocer es el del uso del color en el proyecto. Se busca destacar el color gris y otros tonos de la paleta escogida se vean reflejados en la señalética del lugar y sobretodo en el mobiliario. Se escoge como referente la biblioteca de la escuela Weydon School. En ella predomina el color gris y el mobiliario es el que le da esos acentos de color al espacio. Cabe destacar que bajo la conciencia de la reciente ola de inseguridad sanitaria causada por la pandemia del COVID-19 el compromiso por integrar las nuevas normativas de salud interpuestas por las autoridades y el Ministerio de Salud, son valores primordiales en la implementación del proyecto como tal; sobre todo porque el tema de la higiene y salud pública son aspectos que también se encuentran contemplados como conceptos cruciales en la presente propuesta.



Biblioteca de Weydon School



Biblioteca el Diamante negro, Copenhague

ESTUDIO DE ANTECEDENTES

En este apartado se analizan los antecedentes que serán la base del marco teórico por cuatro temas. Primero se define el tema del cual se trata cada uno, después el contexto en el cual se crea el documento. Posteriormente se clasifica en el método de investigación que fue utilizado y por último el aparato crítico, el cual define la perspectiva sobre la cual se basa el documento.

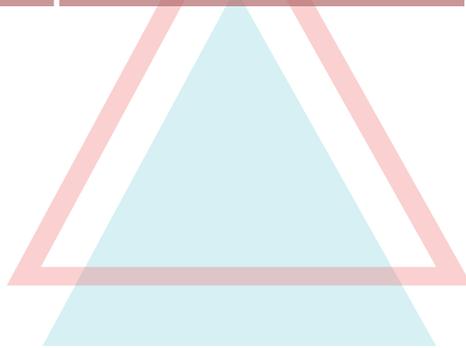
Este análisis general permite aclarar temas como el método de investigación a utilizar a la hora de llevar a cabo este proyecto, al

igual que brinda información de trabajos anteriores que han tratado el mismo tema de investigación. Esto ayuda a definir si sus métodos y perspectivas son aportan a este proyecto, o si se le harán cambios a estos pasos.

Antecedentes	Tema	Contexto	Metodo	Aparato critico
<p>Psicología Ambiental: visión crítica de una disciplina desconocida.</p> <p>Navarro, O. E. (2004, 06 de diciembre). Psicología ambiental: visión crítica de una disciplina desconocida. Revista Psicología-Científica.com, 6(11). Disponible en: http://www.psicologiacientifica.com/psicologia-ambiental-vision-critica</p>	<p>Menciona los niveles de interacción de la persona con el medio: estos tienen fuertes implicaciones, porque según el nivel irá cambiando el comportamiento psicológico social del individuo. Seguidamente enumera los enfoques teóricos de la psicología ambiental.</p> <p>Detalla lo que son la perspectiva determinista, que estudia el impacto directo del medio, sobre las percepciones, las actitudes y los comportamientos de los individuos. Posteriormente la interaccionista, en la cual el individuo</p> <p>Expone cómo la interacción del medio físico posee diferentes caracterizaciones dependiendo del análisis individual o grupal y si estos</p>	<p>Tesis del 2004, en la que se explican ampliamente los campos de estudio metodológico que abarca la Psicología Ambiental como ciencia.</p> <p>También cómo la interacción del medio físico posee diferentes caracterizaciones dependiendo del análisis individual o grupal y si estos individuos (y sus ideologías, creencias, aptitudes, actitudes) están bajo factores ambientales de riesgo o de presión social.</p>	<p>Esta tesis, hace uso de la metodología de investigación secundaria, ya que se basa en investigaciones y recopilaciones visuales teóricas de terceras personas.</p>	<p>Esta investigación se basa principalmente en el libro de Charles J. Holahan, "Psicología Ambiental".</p>

Antecedente	Tema	Contexto	Método	Aparato crítico
	<p>individuos (y sus ideologías, creencias, aptitudes, actitudes) están bajo factores ambientales de riesgo o de presión social.</p>			
<p>La ciudad: una visión desde la psicología ambiental.</p> <p>Martínez-Soto, J. (2019). La ciudad: una visión desde la psicología ambiental. <i>Quivera Revista De Estudios Territoriales</i>, 21(1), 43-57. doi:10.36677/qret.v21i1.11490</p>	<p>Explica que no existe un consenso ni paralelismo en las conceptualizaciones teóricas sobre la psicología ambiental y la ciudad, porque las definiciones dependen de distintos factores que varían según la clase social, la culturización, la cognición y percepción del ambiente, la conducta de la ciudad, necesidades de las personas, etc.</p> <p>Propone distintos métodos que se pueden utilizar para el estudio de la interrelación ambiente y ser humano, basándose en estudios previos sobre la interrelación ser humano y ambiente, tomando en cuenta el contexto urbano, y el modelo de Stokols de 1978.</p>	<p>Es una tesis aprobada en 2019. En esta se explica y se repasan los aspectos necesarios que la psicología ambiental toma en cuenta para llevar a cabo un estudio empírico fenomenológico de la interacción ambiente - individuo dentro de un contexto holístico.</p>	<p>Investigación secundaria: Se basa en investigaciones y recopilaciones visuales teóricas de terceros.</p>	<p>Esta investigación se basa principalmente en el libro de Charles J. Holahan, "Psicología Ambiental", además en el modelo metodológico de Stokols.</p>

Antecedente	Tema	Contexto	Método	Aparato crítico
<p>Learning Commons en Bibliotecas Académicas.</p> <p>González Martínez, L. (2015). Learning Commons en bibliotecas académicas. <i>Biblios: Journal of Librarianship and Information Science</i>, 0(53), 88-96. doi:https://doi.org/10.5195/biblios.2013.136</p>	<p>“Learning Commons” refiere a los espacios que poseen características tales como: mobiliario modificable, espacios dirigidos al aprendizaje en conjunto (colaboración), y de acceso a servicios de alimentación, además son lugares que se generan mediante la opinión de los usuarios (movimiento empowerment) para así satisfacer las necesidades fisiológicas y ergonómicas del usuario.</p> <p>Está compuesto por tres elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Físicos – espaciales 2. Humanos 3. Tecnológicos <p>Las bibliotecas, son el espacio por el cual nace y se crea este concepto, ahora en la actualidad se ve aplicado en varias alrededor del mundo.</p>	<p>Se crea en un contexto temporal en el cual ya se aplican cambios en las bibliotecas debido a la tecnología. El autor explica que hay una metamorfosis en el concepto de bibliotecas, además de almacenar y custodiar los libros de texto como se hacía en los siglos XVII Y XVIII, se fueron generando cambios conforme a las necesidades de los usuarios y las condiciones ambientales.</p> <p>Para el siglo XIX, ya se tomaban en cuenta factores como la distribución del espacio y el acceso a la luz natural. La llegada de la tecnología, trajo innumerables cambios al siglo XXI, y ahora las bibliotecas buscan cómo implementar diferentes recursos y metodologías para la reactivación de estos espacios, el aprendizaje en conjunto y la colaboración entre personas.</p>	<p>Esta tesis, hace uso de la metodología de investigación secundaria, ya que se basa en investigaciones y recopilaciones visuales teóricas de terceras personas.</p>	<p>Algunos de los teóricos en los cuales se basa esta investigación son Diggs, V. con su libro “From library to Learning Commons: A metamorphosis”, y Holt K, con su obra: “Looking in on the Learning Commons”.</p>



Antecedente	Tema	Contexto	Método	Aparato crítico
Entrevista a Santi Romero, asesor de proyectos arquitectónicos en bibliotecas	La importancia de un buen diseño en un espacio bibliotecario. El diseño afecta el comportamiento de un usuario en un espacio. Esto provoca una utilización efectiva o no efectiva del lugar.	Es una entrevista contemporánea, por lo que se mencionan aspectos importantes de la influencia actual del diseño en una biblioteca.	Investigación cuantitativa, primaria: entrevista.	El espacio físico donde se desarrolla cualquier actividad influye en el comportamiento de las personas: Importancia de un buen diseño en el proyecto.
Cómo sobreviven las bibliotecas la digitalización? (Medio de comunicación de Suiza)	Qué cambios se han presentado en las bibliotecas que decidieron cambiar debido a la digitalización.	Contexto actual, se ejemplifica el impacto que han tenido las bibliotecas a causa de la digitalización.	Investigación secundaria	<ul style="list-style-type: none"> - Cierre de bibliotecas por digitalización. - Bibliotecas se concentran en implementar equipo tecnológico, realidad virtual - Espacio multifuncional: estudio, clases, reuniones, espacio familiar e individual: INTEGRACIÓN
"Heute in Europa" Noticia de la biblioteca de Dinamarca Dokk1 (Programa de televisión alemana Heute Journal, ZDF)	Se presenta una biblioteca como "algo más". La biblioteca más grande de Dinamarca, que se construyó como un espacio en el que el aprendizaje es lo más importante. Muestran las diferentes actividades que se realizan en el lugar.	Contexto actual europeo.	Investigación secundaria, se recopilan datos y se presentan en el canal de televisión.	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje como propósito principal de la biblioteca. - Biblioteca con un espacio en el que se realizan actividades distintas (multiuso).

METODOLOGÍA

Actualmente vivimos en un mundo que se caracteriza por su estrecha relación con los medios digitales, cambiando nuestro estilo de vida y la forma en la accedemos a la información y al conocimiento.

Esto afecta a distintas entidades como las bibliotecas, ya que las personas no necesitan visitar estas instalaciones para poder acceder a fuentes de información. Además de la facilidad para acceder a los datos deseados, los medios digitales son utilizados diariamente por los usuarios, ya que la mayoría de personas poseen un celular inteligente y computadoras personales con acceso a internet. Uno de los problemas que se generan al estar tan anuentes las personas a información, es que muchos medios utilizan plataformas para difundir información errónea, lo cual dificulta la búsqueda de información legítima y en muchos casos mal informa a los ciudadanos.

Es debido a esta situación que se ha considerado necesaria la reinterpretación de los espacios bibliotecarios a través del Diseño Ambiental, con el fin de hacerlos más atractivos y funcionales y así brindarle un mejor servicio a los usuarios. Este proyecto pretende romper con la idea tradicional de bibliotecas como sitios de lectura y convertirse en lugares atractivos que incentivan a las personas a aprender a través de una experiencia distinta, compartir sus ideas y socializar. Cabe destacar la importancia de incluir no solo un diseño apto para el aprendizaje, sino también equipos electrónicos y medios digitales que ayuden a estos lugares a adaptarse al contexto tecnológico actual, mejorando su experiencia en el sitio.

Uno de los principales objetivos de este proyecto es brindar un espacio en el cual los usuarios adquieran conocimientos a partir de la experiencia y tengan la oportunidad de compartir estos nuevos conocimientos con otros visitantes. Al incluir espacios en los cuales las personas pueden compartir sus ideas, se pueden relacionar dos aspectos importantes para las personas que son el aprendizaje y la socialización.

La metodología de este proyecto se basa en el método de triangulación propuesto por Jen y Ken Visocky O'Grady. Ellos proponen un método en el cual convergen la investigación primaria, la secundaria y la experiencia y conocimiento propio del investigador. La investigación primaria se trata del análisis del objeto a investigar, a través de la observación, encuestas y demás. La investigación secundaria abarca lo que es la búsqueda de fuentes de información como textos y libros. De esta manera combinamos los tres tipos de investigaciones para poder crear un prototipo de diseño basado tanto en investigaciones anteriores como en el conocimiento que tenemos como investigadoras a través de las experiencias vividas en las instalaciones de bibliotecas públicas.

Después del trabajo anterior se puede proceder a concluir cuáles son las nuevas necesidades que se pueden cubrir con un nuevo concepto de biblioteca en la GAM. Para ello se analizaron fuentes de información a través de la investigación secundaria. Esto consiste en consultar fuentes que brinden información actualizada acerca de los cambios a los cuales han recurrido algunas bibliotecas en la actualidad con el fin de recuperar las visitas. Se realizó una búsqueda en internet a través de la cual se encontraron algunos ejemplos de bibliotecas tanto nacionales como internacionales que implementan el concepto de "Learning Commons", realizaron cambios en el mobiliario y en las actividades que se ofrecen. A través de esta información podemos identificar los potenciales cambios que le podemos brindar a la red de bibliotecas públicas del país a través de un prototipo de diseño ambiental. Gracias a la encuesta podemos identificar las razones por las cuales las personas asisten a estos sitios, si quedaron satisfechos o si le harían algún cambio al lugar.

Luego de definir las nuevas necesidades que se pueden cubrir, es necesario seleccionar las cualidades ideales que debe contener un prototipo de diseño ambiental a través del cual se pueden resolver estos problemas. Para esto se utiliza el método de investigación secundaria, ya que para ello se necesitan consultar distintas fuentes bibliográficas que contengan la información necesaria para llevar a cabo este proyecto.

Se toman en cuenta textos que contengan información acerca de materiales constructivos, reglamentación a la hora de realizar diseños públicos, teorías de diseño como el de la psicología ambiental y del color. Estas fuentes se analizan y se extrae la información que resulta útil para este proyecto, como lo son la sostenibilidad de un proyecto, la iluminación, el flujo de aire adecuado, temperaturas, colores y materiales. Para ello se crea un nuevo documento en el cual se agregue toda la información. De esta manera logramos resumir toda la información necesaria para crear un prototipo de diseño ambiental que logre cubrir las nuevas necesidades que tienen los usuarios de las bibliotecas públicas de Costa Rica.

Por último se recopilan todos los conocimientos adquiridos en la fase anterior y se concluye el proyecto con un prototipo de diseño ambiental que logre mejorar las cualidades ambientales y espaciales del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas de la GAM. Para esto se llevan a cabo una serie de procesos metodológicos y creativos propios del énfasis de diseño ambiental. Primero se realiza una visita al sitio para tomar fotografías, medir el espacio, ver a los usuarios interactuar con el entorno y demás. Para ello se toman medidas y se dibuja un plano a mano alzada en un cuaderno. Las fotografías sirven como referentes para las medidas a la hora de crear un modelo digital de la biblioteca, al igual que deja ver detalles del sitio que pueden ser de gran utilidad a la hora de diseñar. Luego comienza el proceso creativo en el cual se escoge un concepto de diseño que define el proyecto en su totalidad. Para ello se seleccionan palabras claves con las cuales decidimos relacionar el diseño final. Para traducir esas ideas a dibujos abstractos se seleccionan los materiales adecuados según el concepto. Principalmente se hacen con lápices o marcadores en papel bond. Le sigue la creación de una maqueta conceptual con la cual se pueden traducir estos dibujos a un plano tridimensional. Esto permite que se puedan representar los conceptos en un espacio, que posteriormente se convierte en el prototipo de diseño. Se utilizan distintos materiales como la madera de balsa, cartón de presentación, marcadores, pinturas acrílicas, láminas traslúcidas de colores distintos y silicón caliente.

Estos materiales son bastante comunes en trabajos de diseño ambiental debido a su forma y la facilidad para cortarlos y pegarlos con una pistola de silicón y se mantienen rígidos. Después de realizar los dibujos y las maquetas es momento de interpretar los elementos de las maquetas y ver en qué elemento estructural del diseño representan. Para ello le tomamos fotografías con un celular y una linterna a la maqueta. Estas fotos se abren luego en la computadora y se calca con un papel mantequilla los elementos que se deseen. Después de interpretar los diseños se procede a lo que es la creación de renders. Estos se construyen con el programa de Vectorworks y Artlantis.

SEMIÓTICA MATERIAL

1. Materiales del proceso creativo

Los materiales utilizados para llevar a cabo el proceso de diseño de esta investigación han sido variados. Por un lado comenzamos con lapices de color, plumillas y lapices de grafito que se utilizaron en papel bond. Esto nos permite dibujar en una superficie blanca, lisa y rígida de manera que podemos tener el control de lo que se dibuja tanto en color como en forma. Posteriormente comenzamos a utilizar plumillas con marcadores de la marca Chameleon creados para este tipo de bosquejos. Estos nos brindan una gran variedad de colores y están diseñados para poder pintar de un tono más claro a uno más oscuro gracias a la punta de alcohol que trae el marcador. El área que se rellena con estos colores es uniforme y no se notan los espacios en el que se pasa más de una vez el marcador. Esto brinda limpieza al dibujo.

Para la maqueta conceptual utilizamos cartón presentación como estructura primaria. Este nos permite crear un objeto rígido se le puede dar la forma con el cutter, y se puede pintar. Para esto utilizamos acrílicos, plumilla y marcadores de color dorado y negro.

El problema del cartón es que no deja ver la otra cara del cubo, al ser un material opaco. Para solucionar esto hicimos una estructura principal de madera de balsa que nos permite estabilidad en el diseño y además, tiene el color y la textura de un material que queremos utilizar en el proyecto. A esto le agregamos láminas plásticas translúcidas de distintos colores. Así podemos ver a través de ellas, mezclar colores al superponerlos y jugar con luces y sombras a la hora de tomar las fotografías. Se vuelve más dinámica la maqueta. Para las fotografías colocamos un papel bond de gran tamaño sobre el cual colocamos la maqueta. Esto lo hicimos para tener un fondo claro, neutro y que permita observar bien cómo se mezclan los colores de las láminas al caer superponerse las sombras.

Tenemos experiencia con estos materiales debido a que en el énfasis de diseño ambiental se utiliza mucho la madera de balsa y el cartón para las maquetas. Estos materiales son duraderos, fáciles de recortar para obtener las formas deseadas y mantienen la forma que se les da. Para esto lo más recomendado es utilizar silicon caliente. La dificultad que presentan estos es que su rigidez impide que se puedan crear dobles, por lo que hay que unir varios pedazos pequeños para crear una forma más grande curva o se debe recurrir a otro material. Después de realizar la maqueta se toman fotografías con un celular. Esto porque la calidad de las fotos que se toman es alta pero no deben ser muy pesadas tampoco. La fotografía solo es un paso necesario para poder calcar posteriormente. El papel mantequilla es el más recomendado para este paso debido a su transparencia. Nos permite ver el dibujo del fondo y al quitarlo de la imagen se puede ver con claridad lo que se dibujó encima. Para calcar lo mejor es hacerlo contra una ventana o con la luz de la pantalla de la computadora ya que entre más luz haya detrás mejor se ve la imagen que se quiere calcar. Para realizar los renders se utilizan dos programas. Primero en Vectorworks se crea el modelo y en Artlantis se le añaden las texturas. De esta manera es bastante cómodo trabajar ya que se le pueden agregar bastantes detalles a los diseños.

2. Materiales del prototipo de diseño

Cada biblioteca cuenta con formas, tamaños y materiales distintos que van a formar parte del diseño total de la biblioteca, sin embargo para el prototipo si se seleccionan materiales que se utilizarán en todas las bibliotecas en las que se coloque este proyecto. Para este prototipo se plantea utilizar materiales naturales como la madera y el bambú. Se utilizan tanto para decoración como para la estructura principal. Le dan un color beige al espacio, al igual que textura y una sensación de calidez y espacio natural. Esto se utiliza tanto por sus características de bajo impacto a nivel ambiental como para generar confort en la biblioteca.

Para los pisos lo más recomendable es utilizar una alfombra. Esto genera la sensación de suavidad, confort y además absorbe el ruido, lo cual es esencial para las zonas de descanso y lectura. Para el resto de las estructuras como lo son los elementos de señalética se pueden utilizar paneles de acrílico. Estos se consiguen de muchos colores por lo que se puede respetar la paleta de colores del diseño. Además, es un material que se puede crear de cualquier forma deseada, es resistente y duradero.

Para el mobiliario de descanso se implementarán los puffs o sillones suaves. Esto le genera confort a la persona y lo hace sentirse más relajado al sentarse en algo suave. Para el mobiliario de estudio y zonas de reunión se utilizan sillas y mesas de madera. Estas deben ser cómodas pero no deben generar la sensación de descanso debido a que las personas podrían perder fácilmente su concentración. Tanto los sillones como las sillas son de colores distintos lo cual crea un juego interesante de colores en el espacio y hace que el lugar se vea más alegre.

MARCO TEÓRICO

En este apartado se desarrollan los conceptos necesarios para el entendimiento del desarrollo de este proyecto.

Partiendo con la definición actual de una biblioteca, su uso y el concepto que tienen los costarricenses de estos sitios. Esto permite identificar las necesidades que debe cubrir este proyecto para la satisfacción del usuario de la red de bibliotecas públicas en Costa Rica.

Posteriormente, se abordan conceptos como el “learning commons” que contienen información e ideas esenciales para la elaboración de un proyecto de diseño que se aplica en un espacio multifuncional y de trabajo en grupo. Para ello se implementan conceptos como el de la psicología ambiental y la psicología del color para diseñar un espacio de trabajo ideal. Asimismo es importante hacer un estudio general de materiales recomendados para este tipo de instalaciones, que además cuenten con un bajo impacto a nivel ambiental.

Por último se concluye a través de la información de cada concepto, un diseño óptimo para cubrir necesidades del público meta, que tenga un bajo impacto a nivel ambiental y sea adaptable a las distintas bibliotecas públicas de la GAM.

1. BIBLIOTECAS EN LA ACTUALIDAD

García M. (s.f) define la biblioteca universitaria “como una combinación orgánica de personal, colecciones e instalaciones cuyo propósito es ayudar a sus usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento”. (p.18)

Concepto de Bibliotecas en Costa Rica y sus funciones

Según Saborío, J., (2014) en su tesis “Aporte de la tecnología a la Bibliotecología”, actualmente las bibliotecas costarricenses contribuyen de forma escasa y convencional a un sector mediano de la población. A pesar de que se han hecho esfuerzos para distribuir centros de información por todo el país, las zonas más alejadas de la GAM siguen sufriendo los mismos resultados debido a las limi-

tantes económicas. En este proyecto se definen las bibliotecas costarricenses conceptualmente, como centros de intercambio informativo entre usuarios o entre usuario - profesional, como centros para la obtención de información y de servicios tecnológicos y digitales. Partiendo de la noción de que en Costa Rica las bibliotecas actuales no logran satisfacer las necesidades del usuario: poseen desventajas tecnológicas (software y hardware desactualizados, servicio limitado de wifi, etc.) y reducidos espacios para el esparcimiento y la socialización. Saborío Acuña, J., (2014), menciona que más de la mitad de las bibliotecas costarricenses se encuentran en estado pasivo (p.10), esto refiere a que estas bibliotecas emplean el uso de tecnologías y los recursos digitales para el trabajo profesional y que los usuarios no tienen acceso a esta.

Según desde la perspectiva de los integrantes del presente proyecto, estas bibliotecas costarricenses poseen como principales funciones:

- a) Brindar espacios para estudio individual.
- b) Brindar espacios para estudio grupal.
- c) Brindar espacio para la culturización y educación.
- d) Brindar recursos bibliográficos digitales y bases de datos.
- e) Brindar recursos bibliográficos (libros, revistas, tesis, etc.)
- f) Brindar recursos tecnológicos para el uso de los usuarios.

González, L. (2015), detalla en su trabajo “Learning Commons en bibliotecas académicas” que debido al rápido crecimiento y desarrollo de la tecnología, las bibliotecas han debido reinventarse para seguir siendo consideradas espacios útiles para el aprendizaje (p.90). Afirma que dos aspectos importantes que generaron estas reinvencciones fueron la digitalización de la información, el fácil acceso a ella y la demanda de espacios para la socialización y la colaboración entre individuos (p. 91-92). La autora destaca también el hecho de que desde hace casi dos décadas las instituciones de esta índole han estado utilizando métodos constructivistas que promueven el aprendizaje activo (a partir de la creación) en lugar del pasivo (información recibida de libros), e incentivan a las nuevas generaciones a aprender mediante estos métodos (p.90).

Es desde ese momento donde adquiere sentido el concepto de “Learning commons”, el cual se abordará en cantidad con respecto a este concepto.

Opinión de los costarricenses sobre el Sistema de las Bibliotecas Públicas de la GAM

Para determinar este aspecto en un tiempo cercano a la realidad del planteamiento del presente proyecto, es necesario registrar las opiniones que tienen los costarricenses del Sistema de Bibliotecas Públicas de la GAM y así determinar quienes visitan estos lugares y con qué fin lo hacen. Lo anterior se ha logrado a través de la encuesta aplicada en esta investigación (Anexo 12), de donde se permite concluir que el 81,2% de las personas que hacen uso de las instalaciones bibliotecarias de la GAM son de edades entre los 21 y 50 años. Esto quiere decir que en su mayoría son estudiantes universitarios y personas que se encuentran trabajando, reflejado en un resultado del 97,1% de los usuarios; tomando como minoría los adultos mayores y los niños.

Sin embargo, una cantidad considerable de personas nunca han visitado una biblioteca. Un 66,3% no ha realizado visitas a estos sitios mientras que un 20,8% los frecuenta muy poco. Esto refleja la falta de interés o costumbre que tienen los costarricenses en hacer uso de tales instalaciones.

De las personas que frecuentan las bibliotecas, el 44,4% de ellas van a cubrir la necesidad de buscar información y un 27,8% la necesidad de un lugar adecuado de estudio. Asimismo se evidencia en la encuesta un dato crucial para la investigación, siendo este el apoyo de los usuarios por un cambio en las bibliotecas: El 78% de las personas están a favor de un cambio.

Además de los hallazgos anteriores, se suma que en Costa Rica las bibliotecas han tenido que recurrir a distintas actividades para atraer personas a sus instalaciones. Un ejemplo de esto es la biblioteca pública de Moravia que ha ofrecido talleres para “sembrar plantas medicinales y frutales, manualidades, cursos de computa-

ción, ejercicios para adultos mayores, cursos para aprender a utilizar el correo electrónico y el Facebook, así como el préstamo de computadoras con Internet y WiFi ilimitado” (Cerdas, D., 2018).

La directora del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SINABI), Lovania Garmendia justifica a través de la noticia publicada por el periódico La Nación (2018), titulada “Bibliotecas públicas sobreviven con clases de zumba, cursos de inglés o internet gratis” que este cambio con el hecho de acercar a las personas a realizar actividades distintas a las cuales se acostumbra en una biblioteca tradicional. A pesar de realizar actividades diferentes como clases de zumba y manualidades, es importante no dejar de lado la lectura y el aprendizaje, ya que estos son los elementos más importantes de una biblioteca.

“Desde las bibliotecas se empezaron a dar talleres o cursos, todos dirigidos a diferentes públicos, y tenemos un tema transversal: la lectura. Promovemos el gusto por la lectura; las actividades se hacen con el apoyo de las comunidades. Muchos adultos han redescubierto la literatura, a ellos hay que ofrecerles lo que les gusta, lo que les llama la atención para atraerlos. Las bibliotecas se han vuelto un punto de encuentro y reencuentro”.
(Cerdas E., 2018).

Xinia Méndez, directora de la biblioteca de Alajuela menciona el trabajo que tiene que realizar cada biblioteca, en adaptarse a los cambios según su capacidad y su entorno. Esto con el fin de darse a conocer y ser más atractivo para el público:

“Tenemos diversos programas como cursos de computación, alfabetización digital para el adulto mayor. Vamos más allá de solo de lectura; inclusive el martes de la próxima semana tendremos un curso de biomagnetismo dirigido al adulto mayor. También, los lunes tenemos terapia psicológica para mujeres.” (Cerdas E., 2018)

Varios de estos sitios concluyen con que las actividades que realizan atraen a más personas. Después de realizar las actividades estas personas se acercan a la lectura, por lo cual se puede decir que las actividades actúan como “ganchos” para que las personas luego de llegar al sitio se interesen por la lectura y se pueda así incrementar este hábito en los ciudadanos.

Dado el cambio evidente en las necesidades del usuario, ha sido necesario también adaptar el sitio a este nuevo perfil que se plantea. Una posible solución podría considerarse al ofrecer un mobiliario a las personas con el fin de que ellos mismos puedan cambiar de sitio, ajustándose a sus necesidades. Tomando como ejemplo el caso de la biblioteca José Figueres Ferrer del Tecnológico de Costa Rica, se reemplazó el amueblado antiguo por nuevas herramientas: “sillas ergonómicas, mesas fijas y movibles; así como sofás. Todas están distribuidas por las diferentes zonas de la biblioteca y para su diseño se tomaron en cuenta aspectos como los colores, comodidad y eficiencia.” (Jiménez, M., 2017). En esta biblioteca se aplica el concepto de “learning commons” para la escogencia del nuevo mobiliario. Se trata de un espacio más flexible que permite al usuario adaptar su configuración según su necesidad. Esto generó según Lidia Gómez, directora de la Biblioteca un aumento de su capacidad, lo cual refleja el éxito de la aplicación de este concepto en el inmueble de la biblioteca. Lo anterior, se evidencia en este ejemplo bajo las palabras de una estudiante de la institución, refiriéndose a estos cambios como un aspecto positivo: “Estas sillas son bastante cómodas. Además, las mesas (movibles) me ayudan mucho a escribir mejor” (Jiménez, M., 2017).

2. EL LEARNING COMMONS

Según la autora González, L. (2015), en su trabajo “Learning Commons en bibliotecas académicas” el concepto de “Learning commons” se refiere a los espacios de trabajo colaborativo y está altamente influenciado por la opinión de los usuarios y las personas que laboran en estos espacios (p.91). Con el fin de establecer lugares más aptos para el aprendizaje colaborativo y creativo, las bib-

liotecas reinventaron el diseño de las áreas y reformaron las zonas de uso grupal para generar más trabajo en equipo y la colaboración entre individuos. Además se agregan los espacios de alimentación como aspecto fundamental para satisfacer las necesidades fisiológicas y generar socialización y esparcimiento entre individuos, manteniendo los espacios convencionales de estudio individual y las estanterías. Dentro de los aspectos que identifican un espacio, de estos se encuentra el hecho de que poseen mobiliario cambiante y adaptable: Los espacios ahora son dirigidos al aprendizaje en conjunto (colaboración), y de acceso a servicios de alimentación. Además son lugares que se generan mediante la opinión de los usuarios (movimiento empowerment) para así satisfacer las necesidades fisiológicas y ergonómicas que se puedan generar.

Según González, L. (2015), el “Learning commons” ayuda a las instituciones actuales a satisfacer las distintas necesidades de los usuarios, este concepto se constituye por tres elementos:

a) Físicos – espaciales: Espacio apto que cumpla con las regulaciones establecidas por las distintas entidades estatales, espacio que brinda facilidades y accesibilidad a mobiliario cambiante o modificable, espacio que satisface las necesidades fisionómicas y ergonómicas de los usuarios, como los son cafeterías y espacios de socialización.

b) Humanos: Profesionales capacitados para brindar ayuda e información a los usuarios que deseen obtener alguna referencia bibliográfica o acceso a alguna base de datos específica.

c) Tecnológicos: Acceso a tecnologías de software y hardware específicas para el uso de los usuarios y de los trabajadores especializados en archivística y bibliotecología. (p.92)

Gracias a estos tres elementos que constituyen el concepto de “Learning commons”, es que se espera que las bibliotecas se vuelvan más accesibles y atraigan a más público que tal vez no se identifican con estos tipos de espacios.

Hoy en día las bibliotecas de municipios, universidades, secundarias y primarias se ven fuertemente influenciadas a nivel mundial por el concepto de "Learning commons" a la hora de reinventarse. La misión de estas entidades es que las comunidades utilicen estos espacios que tienen gran cantidad de recursos y herramientas gratuitas de fácil acceso. Además, es de suma importancia crear un hábito o costumbre en el público de frecuentar este tipo de espacios, y ofrecer a los usuarios la oportunidad de la retroalimentación para que ellos puedan ser partícipes de la construcción del concepto creativo del espacio.

Según Martínez G.(2015), citando a Bennet (2003), el espacio de Learning Commons debe tener la posibilidad de ser cambiante y adaptable a las múltiples disposiciones que las distintas tareas de los estudiantes requieran, además, estas disposiciones serán emitidas por los mismos alumnos o usuarios de la biblioteca (empowerment) (p.39). De la misma forma cita a Bundy (2008), donde especifica que un espacio que tenga estas características debe acoger el concepto colaborativo de Learning Commons (p.18).

3. DESARROLLO DE UN PROYECTO DE BIBLIOTECA

Romero, S. (2003), cita en su libro "Arquitectura de la Biblioteca" al arquitecto inglés Harry Faulkner Brown, el cual definió diez cualidades cruciales que deberían tener todos los edificios de bibliotecas, conocidos como los "diez mandamientos de Faulkner-Brown". Estas diez características son: Flexible, compacto, accesible, susceptible de ampliación, variado, organizado, confortable, constante, indicativo y seguro.

Por lo que a continuación se determina como se aplica cada uno de estos en el presente proyecto.

Para efectos de la presente propuesta, se debe considerar una planificación de manera que se adapte al paso del tiempo, es decir, que sea flexible a cambios que se necesiten hacer luego de su inauguración. Estos cambios son provocados tanto por un cambio de necesidades de los usuarios como del mundo exterior. Se diseñan

entonces, sistemas constructivos sencillos que permitan ampliar el diseño a futuro tanto en su estructura como en el mobiliario. Este debe ser práctico y fácil de replicar. Las instalaciones deben ser también movibles y adaptables y debe permanecer el confort del ambiente en todo el lugar.

Debe ser un espacio accesible para todo público por lo que necesita respetar las regulaciones para personas discapacitadas. Los equipos deben estar organizados y debe incluir una señalética que ubique al usuario en el lugar e indique en donde se encuentra la información que busca.

Al recibir usuarios de distintas edades y sectores sociales, se debe crear un espacio con zonas de actividades distintas para poder cubrir las necesidades que tienen los visitantes.

Una de las características más importantes de este proyecto es su carácter confortable. Esto con el fin de que los visitantes se sientan a gusto en el espacio y deseen volver a él. Lo anterior se genera a través de los materiales, la luz y una ambientación constante; agregándole el factor de seguridad tanto para los usuarios como para las colecciones.

Diseño sostenible

Es importante considerar, que un diseño sostenible es aquel que minimiza costos tanto de recursos como de mantenimiento y genera el menor impacto negativo en el medio ambiente. Como lo menciona Romero, S. (2003), "se ha de pensar por eso en materiales que puedan recuperarse o reciclarse al final de su vida útil, en soluciones constructivas fácilmente desmontables y en la eficiencia energética." Este proyecto tiene como parte de sus propósitos el rediseñar los espacios de las bibliotecas públicas con un diseño eficiente y de bajo costo. La palabra sostenible también hace referencia a un equilibrio que según Romero, S. (2003) es vital: "El equilibrio entre el coste inicial y el coste de mantenimiento." Con esto se permite concluir que es necesario buscar materiales con una vida útil larga, de bajo costo y preferiblemente reciclada o fácil de reutilizar.

Uno de los mayores gastos que se plantean amortiguar en este proyecto, dado a que genera alto consumo en estos sitios es el de la electricidad, tanto para los equipos tecnológicos como las luces. Es necesario crear un diseño que aproveche la luz natural para iluminar el interior del edificio y de esta manera reducir los gastos de energía.

Materiales

Romero, S. (2003), en su libro "La arquitectura de la biblioteca" menciona ciertos materiales que se pueden utilizar para la realización de un proyecto de biblioteca. Para esta investigación los materiales se seleccionan principalmente bajo los criterios de: durabilidad, mantenimiento y coste. Asimismo es importante tomar en cuenta la necesidad de utilizar materiales definidos por Romero, S. (2003), como "alternativos", es decir, los que aportan una mejora para el medio ambiente. Estos son los materiales reciclados, que se componen de un porcentaje de su mismo producto o el aprovechamiento de otro. También se encuentran los materiales ecológicos, que no forman parte de la degradación del medio ambiente. Los materiales energéticos son aquellos que conllevan a un ahorro energético al utilizarse y por último se encuentran los valorizables que son los materiales que son sustituidos o reutilizados directamente.

Los materiales pétreos, las maderas y algunos metales suelen ser recomendados para proyectos de este tipo por su cualidad duradera y segura. Los primeros pueden ser reutilizados y reciclados por lo que generan un menor impacto ambiental. Las maderas también suelen ser deseadas tanto para estructura como para decoración y mobiliario. En cuanto a los metales, tiene un alto nivel de reciclabilidad e incluso se pueden comprar ya reciclados por lo que se evita elevar el costo de su extracción.

Áreas de actividad en una biblioteca

Desde el Diseño Ambiental un punto importante a considerar es que una biblioteca debe contar con espacios para cubrir necesidades variadas, ofreciendo así lugares para estudiar o trabajar y lugares para descansar o socializar. Como se mencionó anteriormente, en Costa Rica se han comenzado a realizar prácticas ajenas a la lectura en bibliotecas con el fin de no perder visitantes, por lo que debe considerar que es vital para estos sitios mejorar sus instalaciones y organizar actividades distintas. Aun tomando en cuenta todo el tema anterior en el marco de la innovación de estos espacios, algo importante es que no se debe dejar de lado el aprendizaje. Asimismo debe ser importante que las personas tengan un espacio adecuado para socializar y compartir esos nuevos conocimientos con otros.

Como lo menciona O'Grady, V. (2018), una de las maneras para diseñar es centrarse en el usuario. "El enfoque del diseño para las personas obliga a poner freno a la creatividad y a invertir tiempo en salirse de la experiencia personal y adoptar la perspectiva de otros. Crearemos comunicaciones más elocuentes, relevantes y efectivas si desarrollamos empatía con nuestro público y lo colocamos en el centro del proceso creativo." (p.13). En la revisión de la universidad de Harvard (2008) en el libro "Design Thinking" de Tom Brown, este método crea actividades innovadoras al centrar el diseño en el usuario. (p.85) Por lo que para efectos del presente proyecto tomar este concepto como base es elemental, debido a que propicia la visión que al crear un diseño que aumente el interés de las personas en visitar un sitio, será la llave para lograr que se sientan en un espacio que les llame la atención, los haga sentirse cómodos en el sitio, se logre satisfacer sus necesidades y todo anterior evoque el deseo de volver.

El diseño que se propone en este proyecto se dirige a un público variado, sin embargo se pueden identificar algunos gustos y necesidades que tienen en común las personas que visitan una biblioteca; por lo que considerando el consenso de decisión en cuanto al diseño de este proyecto, se determina que este tiene como finali-

dad satisfacer las necesidades de estos visitantes y generar al mismo tiempo un sentimiento de agrado que les provoque ganas de volver. Para esto, es necesario entender la razón por la cual se visitan estos lugares, la perspectiva de los usuarios, etc. Es necesario tener empatía con el usuario para poder crear un ambiente ideal para estas personas.

En la encuesta realizada para este proyecto (Anexo 1), se ejecutaron distintas preguntas que definen tanto las necesidades del usuario como sus gustos en cuanto a mobiliario, colores e iluminación. Estos tres elementos son los más importantes para este proyecto por lo cual era necesaria su inclusión en la encuesta para conocer el público meta. De esta manera el acercamiento a crear un diseño que sea apropiado para la mayoría de los usuarios creando un ambiente ideal, es más acertado con respecto a lo aportado por los usuarios potenciales.

Asimismo hacer una división de las áreas de actividad de la biblioteca, se vuelve parte de las decisiones de este proyecto, ya que hay algunas actividades que intervienen en otras. Estas zonas son: área de lectura, ocio, alimentación, fotocopiado, reuniones y estudio.

Romero, S. (2003), lista en su libro "La arquitectura de la biblioteca" las distintas zonas de actividades que considera necesarias en una biblioteca. El autor se enfoca en este libro en un diseño para bibliotecas de inicio a fin, es decir, incluye lo que es la construcción del edificio y demás temas del espacio.

Para efectos de cumplir con los objetivos planteados en este proyecto, interesa aquí concentrarse en la información que se relaciona con el objetivo del proyecto por lo que a continuación presenta una selección de algunas áreas de actividad y sus características más importantes:

Vestíbulo

Coincidiendo con Romero, S. (2003), el vestíbulo es el primer contacto del usuario con la biblioteca, debe tener un aspecto agradable y confortable que facilite la orientación y el libre acceso a la infor-

mación deseada. El autor coloca en esta área un espacio de animación y promoción. Esto se refiere a un espacio de diálogo entre los miembros de la comunidad, espacio para actividades culturales, y zonas de encuentro. Para el proyecto entonces, parece más apropiado ubicar estas actividades en el espacio de ocio ya que tener tantas actividades en la entrada de la biblioteca puede ser abrumador para las personas que entren. Por ende, es mejor dejar el vestíbulo como un espacio abierto que invite a las personas a entrar y les genere curiosidad el visitar las demás áreas.

Zona general

Es el espacio general de la biblioteca que se encuentra dividida por temáticas de información y abarca un 50% de la biblioteca. En este caso se va a utilizar un área general y se van a dividir las áreas que necesitan ser aisladas por temas de ruido. Estas son principalmente las de estudio y reuniones, seguidas por la de lectura.

Espacio de reunión y descanso

Romero, S. (2003), propone unir las áreas de reunión con una posibilidad de instalar una cafetería. Se considera que el área de reunión es un espacio cerrado en el cual las personas pueden realizar reuniones de trabajo. El espacio de ocio es el que se proyecta como ideal para que las personas descansen, conversen y puedan disfrutar de la zona de alimentación que se relaciona directamente con el de ocio.

Servicio de fotocopiado

El autor referente ante estos aspectos Romero, S. (2003) aconseja utilizar sistemas de autoservicio. Debe estar aislado debido al ruido que algunas impresoras pueden generar. Es importante señalar, que en el espacio deberá haber un encargado profesional de esa área ya que muchas personas no conocen el equipo y se puede dañar.

Salas de trabajo en grupo y reuniones

Estas están hechas para reuniones, seminarios, cursos, estudio etc. Según el autor la utilización de este espacio como sala de estudio fuera del horario de la biblioteca, lo convierte en uno de los servicios añadidos más valorados por los estudiantes de la localidad.

Acondicionamiento de los espacios

A continuación se abordan algunos aspectos importantes de Romero, S. (2003), que se deben tomar en cuenta a la hora de acondicionar un espacio para este proyecto. Una condición importante que se pretende, es brindar confort. Para ello es necesario contar con una iluminación adecuada, un flujo de aire que permita un ambiente constante y espacios silenciosos para trabajar. Asimismo la biblioteca debe generar la sensación de un espacio seguro tanto para los usuarios como para las colecciones y equipos que se guardan en ella.

Climatización

Esto hace referencia al confort de los usuarios en cuanto a aspectos como la temperatura, la calidad del aire y la humedad en un sitio. Deben estar regulados para que se genere un ambiente adecuado para los usuarios. El tema de la humedad es importante ya que tanto las colecciones como los equipos se pueden ver afectados por esto. Según Romero, S. (2003) los documentos almacenados requieren un grado de humedad constante. Esto se puede regular con aire acondicionado, sin embargo para este proyecto es ideal aprovechar también el aire natural con el fin de crear un espacio más amigable con el ambiente. De esta manera con el viento fuera del edificio se puede acondicionar ciertas áreas del interior. Como acotación a lo anterior, es necesario tomar el cuenta que al entrar aire puede entrar polvo y esto puede afectar los equipos y levantar el costo de mantenimiento por limpieza.

Iluminación

En cuanto a la iluminación, la mejor manera de aplicar este concepto en el interior de una biblioteca es con luz natural. Se debe tratar de maximizar el uso de la iluminación natural durante el día y esto se consigue a través del aprovechamiento de ventanales en caso de que el edificio los posea. Durante las horas nocturnas es necesario utilizar luz blanca y tratar de lograr una iluminación lo más parecida a la natural para poder satisfacer las necesidades del usuario de la mejor manera posible. Sin embargo este proyecto se aplica también en edificaciones ya existentes, por lo cual realizar cambios en la estructura principal del edificio es una limitación. En este caso recurriría a la implementación de luz artificial tomando en cuenta las regulaciones necesarias.

La luz que se utilice debe ser indirecta como lo menciona Romero, S. (2003), para conseguir iluminar el plano de trabajo, pero no los ojos de quien trabaja. Según la encuesta aplicada (Anexo 12) las personas prefieren una luz natural para estudiar y trabajar y luces cálidas en áreas de descanso. Para el autor, los colores cálidos de luz son adecuados para iluminar espacios con acabados cálidos y para conseguir ambientes acogedores. Esto es importante para esta propuesta ya que una de las principales sensaciones que se plantean, es ofrecer confort y esto se consigue con un espacio acogedor.

Según Calvillo, A., (2010), en su tesis *"Luz y Emociones: Estudio sobre La Influencia de la Iluminación Urbana en las Emociones; tomando como base el Diseño Emocional"*, la luz es un fenómeno que puede llegar a influenciar de distintas formas en la vida diaria de las personas. Las emociones, las acciones, la percepción y la salud son algunos de los aspectos influenciados por la luz. Por ejemplo el estar rodeado de un ambiente abierto y lleno de luz natural beneficia emocionalmente a las personas. Gracias a la luz artificial y natural, las personas son capaces de desarrollar sus tareas y labores inclusive si existen discapacidades visuales. La autora menciona que la luz juega un papel importante en la percepción en la perspectiva y color de los objetos a nuestro alrededor, lo que permite

crear y hacer juicios de valor estéticos más exactos. (p. 42-49) Calvillo, A., (2010), menciona que es necesario conocer las maneras adecuadas de aplicar la luz artificial tanto en espacios internos como externos. El alumbrado público juega un papel importante en cualquier ciudad: provee seguridad, luminosidad y es una herramienta que comunica y señala. La autora menciona que el papel de la luz no solo debería basarse en la funcionalidad, debe tomar un rumbo más estético y creativo con el fin de generar espacios visualmente agradables, que se acoplen a las posibles necesidades e identidades de las distintas comunidades y ciudades. Por otra parte, el exceso de luz artificial produce contaminación lumínica, por lo que es importante encontrar un balance ideal.

Condiciones acústicas

Según Romero, S. (2003) el silencio necesario para poder leer o trabajar con tranquilidad dependerá en gran medida de la capacidad del edificio para aislarse del ruido exterior y para controlar el ruido interior. La lucha contra el ruido consiste, por una parte, en evitar su transmisión y, por otra, en absorberlo.

Como nuestro proyecto se basa en un lugar existente, las condiciones acústicas sólo se pueden mejorar con los materiales que se utilicen en el diseño interno y de la distribución de las áreas de actividad. Es necesario aislar las zonas de estudio y reuniones de las áreas como la de ocio.

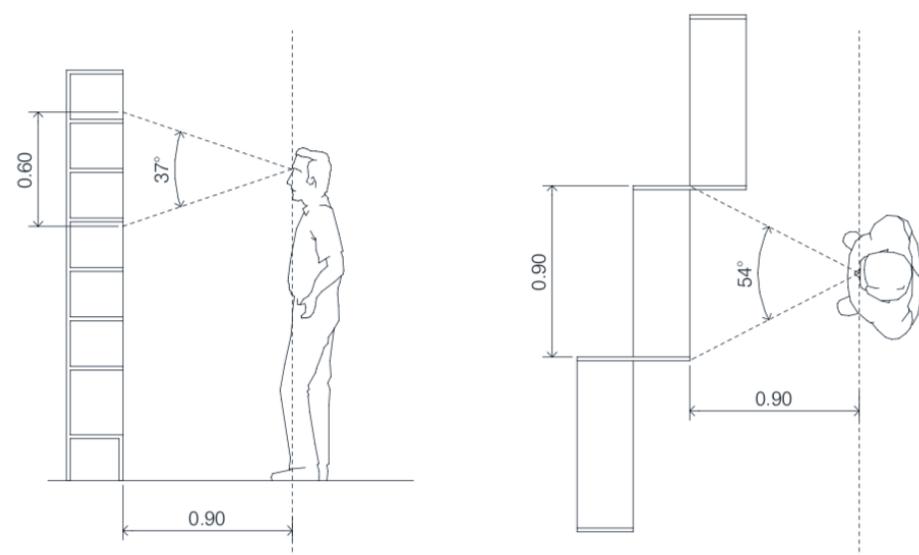
Asimismo los materiales que se utilicen en la biblioteca deben ser absorbentes. Romero (2003) define la absorción acústica como la propiedad de los materiales para absorber la energía acústica y "disminuir la reflexión" de las ondas sonoras incidentes. Los suelos blandos absorben el ruido de los objetos cuando caen al piso y las estanterías cumplen un papel importante ya que sirven como barreras de sonido.

Mobiliario

En cuanto al mobiliario, las estanterías de libros y los elementos de mobiliario que contienen otros tipos de soporte han de permitir ver y acceder a todo el material. Con el mismo criterio, la colocación de

estos elementos, las distancias entre los mismos, las alturas y toda la gran variedad de muebles, tienen que ofrecer una estancia cómoda y una fácil búsqueda de la información. En cuanto a las medidas del mobiliario, es importante basarse en las recomendaciones de Romero, S. (2003) en el cual se especifican con metros el tamaño adecuado de distintos mobiliarios.

En la Fig. 1 (anexos) se especifican las medidas que deben tener los estantes de una biblioteca para que el usuario tenga facilidad para ver los libros que contengan en su interior. Según Romero, S. (2003) los libros que más se alquilan se encuentran entre los 0.6m de altura y 1.64m de altura. De estos, los que se ubican a una altura aproximada de 1.4m son los más utilizados.



Ángulos de visión. (

En la Fig. 2 se indica el espacio que es utilizado por el hombre en distintas posiciones. Es importante tomar esto en cuenta ya que los usuarios van a adoptar distintas posturas para realizar ciertas actividades y al ser una biblioteca un lugar frecuentado por varias personas simultáneamente, es necesario diseñar un espacio en el cual todos puedan moverse libremente. Además, debido a que en el planteamiento de este proyecto se propone la utilización de un mobiliario distinto, es importante tomar en cuenta cuánto espacio requiere cada uno, como se demuestra en las Figuras 3, 4 y 5.

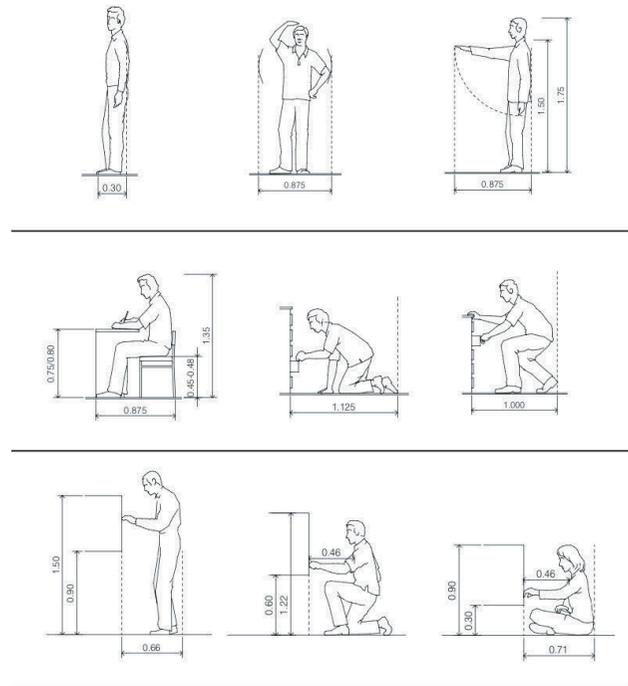


Fig. 2: Espacio que necesita el ser humano en distintas posturas. (p. 21)

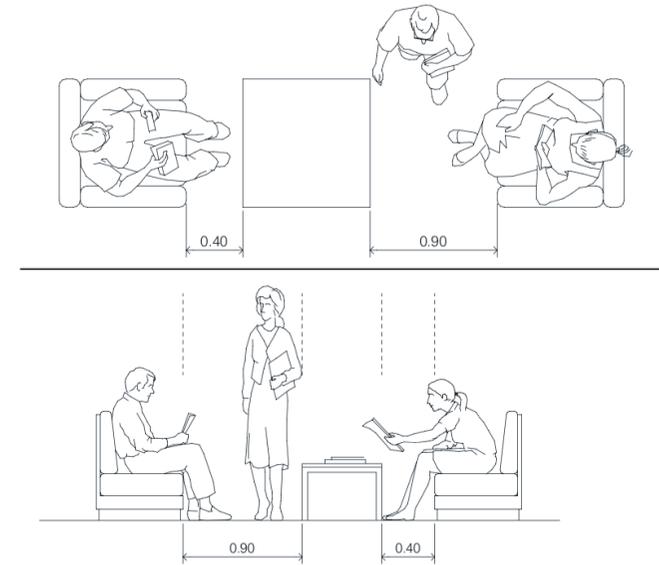


Fig. 3: Espacio entre un mueble y otro (p. 21)

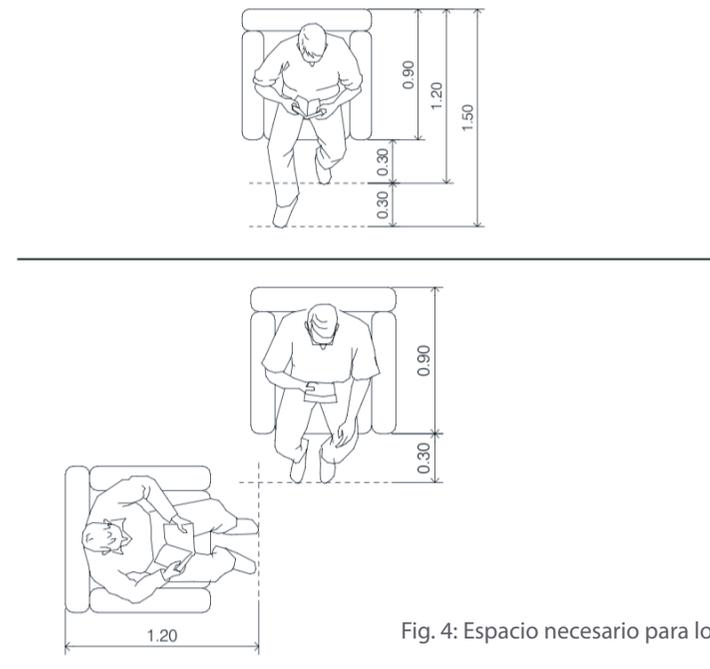


Fig. 4: Espacio necesario para los pies. (p. 21)

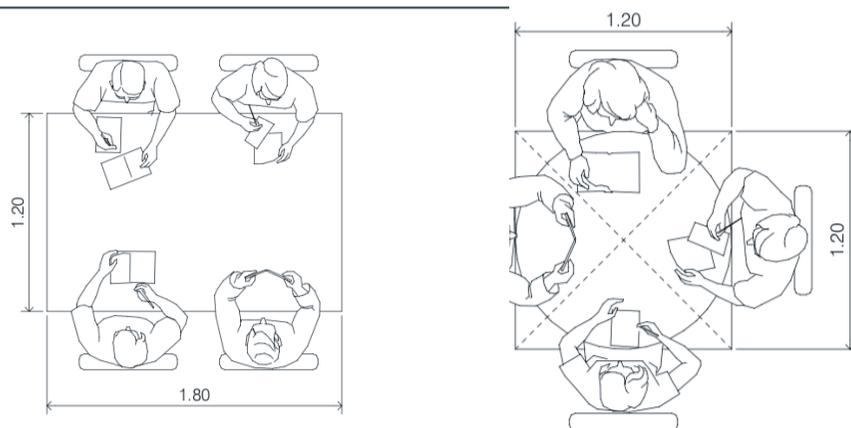
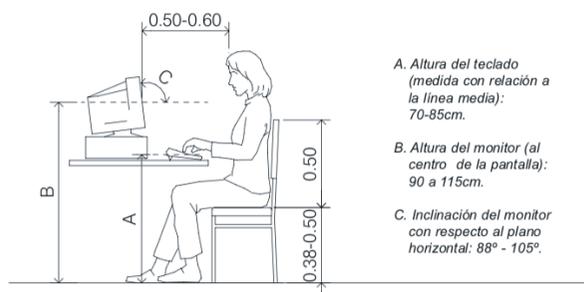


Fig. 5: Espacio necesario para cada persona en mesas (p. 21)

Señalética

La señalética la define Costa, J.. (2007) como “sistemas de señales de orientación para el público en los espacios cerrados o al aire libre donde se prestan servicios.” Es “un medio de información y forma un triángulo interactivo con la arquitectura y con la logística de los servicios” (p.17). Al emplazar este proyecto en un espacio público que le brinda servicios a los usuarios es importante implementar la señalética para poder ubicar a los visitantes en el espacio. Como lo menciona Costa, J. (2007), esta establece un diálogo en el cual se intercambia información por acción (p.20). Al entrar las personas en la biblioteca necesitan saber hacia dónde dirigirse según la necesidad que tengan y es a través de este medio que se cubre esta necesidad de información inmediata.

Costa, J. (2007), menciona que la señalética es un lenguaje de bio-medica que consta de imágenes, textos y combinaciones cromáticas (p. 93). Se incluyen signos como flechas y pictogramas, los cuales deben ser lo menos detallados posibles. La idea es que los usuarios puedan leer rápidamente el letrero y comprender de inmediato su contenido. Asimismo, es importante que se encuentren en lugares visibles, brindando información que el usuario desea saber en este sitio. Por ejemplo, desde la entrada lo primero que se preguntan los usuarios es en donde se ubica cada área de actividad. Debe incluir una tipografía legible y sencilla para facilitar la lectura, al igual que colores que llamen la atención para que no pase desapercibida esta información.

Con esta información es de provecho concluir que el diseño de este proyecto debe ser sencillo en temas de diseño como con los materiales, ya que esto reduce el costo de producción y de mantenimiento, al igual que debe ser ordenado y acogedor. Además, los materiales que se vayan a escoger deben ser preferiblemente reciclados o materiales que se puedan reciclar o reutilizar a futuro. Estos deben ser fáciles de montar y desmontar y su diseño sencillo puede permitir réplicas a futuro en caso de que se necesite expandir la biblioteca. Finalmente, para reducir el costo de mantenimiento resulta más adecuado realizar diseños verticales que no acumulen polvo ya que este puede afectar el equipo o producir alguna alergia al usuario.

Espacios de “coworking” en el futuro

El proyecto “6 Feet Office” de Cushman & Wakefield (2020), nació de la necesidad por reinventar los espacios de trabajo relacionados a el “Co-working”. Como se explica en este artículo, el concepto original de coworking surge dada la necesidad de distintas compañías por generar colaboración, vínculos y buenas aptitudes entre los trabajadores. También genera contactos o vínculos comerciales entre personas. Debido a la reciente pandemia de COVID – 19, las diferentes empresas que utilizan esta metodología de trabajo se han permitido especular sobre qué soluciones legalmente sanitarias e higiénicas se pueden adaptar y brindar a los equipos de trabajo y a los usuarios de sus instalaciones.

La primera solución es el teletrabajo, ya que es una forma sumamente segura y evita el contagio y la propagación del virus. La segunda solución es la opción de rentabilidad o de adquisición de más espacio en el lugar de oficina para abrir más los espacios de oficina y crear cubículos seguros y de “uso más personal”. Por último se encuentra la adquisición de mobiliario diseñado para evitar el contacto directo y generar un flujo más rápido, limpio y ordenado del aire y de los usuarios que hacen uso de estos espacios.

El mencionado proyecto “6 Feet Office” inició mediante el impacto que tuvo el virus COVID – 19 en marzo del 2020 y tiene la iniciativa de re-diseñar esta clase de espacios en base a las nuevas directrices y reglamentos de salud e higiene establecidas por entidades como la Organización Mundial de la Salud. Por lo tanto, este proyecto pretende crear distanciamiento social en las áreas de trabajo mediante una serie de medidas tanto espaciales como de mobiliario. Las alternativas propuestas por Cushman & Wakefield (2020), refieren a cambios en la distribución del mobiliario. Por ejemplo cada escritorio será enfrentado con otro y ubica una pared divisoria entre ambos para así evitar el contacto directo con la otra persona. Estos serán colocados a dos metros de cada otro par de escritorios y así sucesivamente. Otro ejemplo es el uso de vinil y alfombras para designar el distanciamiento adecuado para la interacción y el desarrollo interpersonal.

Desde la perspectiva de esta propuesta proyecto, los aportes e iniciativas que la compañía Cushman & Wakefield proponen para contrarrestar las secuelas del virus COVID-19 en sus lugares de trabajo sirven como ejemplo para diseñar en función a este tipo de circunstancias. Las empresas de co-working y muchas otras pronto se verán afrontadas a implementar este tipo de métodos de diseño y aplicarlo a sus oficinas para generar seguridad en las personas que hacen uso de este tipo de instalaciones. Asimismo, el presente proyecto plantea que para las bibliotecas públicas el aplicar conceptos como el “coworking” y el “learning commons” tomando en

cuenta las medidas de seguridad es de carácter beneficioso. Esto porque se crea un espacio seguro para los usuarios donde pueden llegar a realizar distintas actividades sin preocuparse por el riesgo de contagio.

4. DISEÑO COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL DE UN ESPACIO

Psicología Ambiental

Holahan, C. (2012) define la psicología ambiental como un área de la psicología cuyo foco de investigación es la interrelación del ambiente físico con la conducta y la experiencia humanas. “La psicología ambiental está orientada a resolver problemas e intentar dar respuesta a una amplia gama de interrogantes prácticas que preocupan a arquitectos, diseñadores de interiores y especialistas en planeación urbana. El principal interés de los arquitectos y diseñadores al buscar la participación de los psicólogos en el proceso del diseño surgió por la convicción de que existe una relación entre la arquitectura y la conducta humana.” (p.40)

Según Holahan, C. (2012) los escenarios que rodean y sustentan la vida diaria de la sociedad, ejercen gran influencia en la manera de pensar, sentir y comportarse. Al igual que los ambientes físicos reflejan aspectos personales y significativos de las personas. La percepción del ambiente es un proceso que por lo general se realiza sin que la persona se de cuenta de ello. Este autor destaca el hecho de que es imposible procesar una gran cantidad de información de inmediato. Esto hace pensar que es importante que los objetos estén ordenados y el diseño sea sencillo, para no abrumar al usuario. “La proporción y complejidad de los ambientes hacen imposible que el individuo los perciba en forma pasiva. Debe explorar,. seleccionar y clasificar activamente la gran cantidad de estímulos sensoriales provenientes del ambiente. El ambiente también envía mensajes que ayudan al individuo a orientar sus

acciones. En este sentido, Holahan, C. (2012) señala que las acciones con respecto al ambiente nunca son a ciegas o sin propósito.” (p.47)

Holahan, C. (2012) menciona que la manera en que un individuo explora el ambiente depende de la novedad de sus características. Se concluye entonces que “las características ambientales sorprendentes e inesperadas, “producen un efecto placentero en quien las percibe.” (p.47) Sin embargo debe evitarse caer en incongruencias que provocan desagrado en el observador.

Si se entreteje esta información con la viabilidad de este proyecto, se puede deducir que debe haber una congruencia en el ambiente y por ende en el diseño. Se le puede brindar a cada sala una identidad propia sin dejar de lado la línea gráfica que le da unidad visual a todo el edificio. De esta manera se puede generar un efecto sorpresa al usuario cuando visite los distintos espacios, teniendo al mismo tiempo un orden visual.

Holahan, C. (2012) declara que “la gente se adapta a los ambientes: El proceso de la percepción ambiental llega a ser tan automático en la vida del individuo que los estímulos perceptuales que utiliza para adaptarse al ambiente se van haciendo cada vez menos obvias para el observador externo.” (p. 52) Es decir, cuando un individuo se encuentra en un lugar nuevo, es más susceptible a los estímulos ambientales. Es por esto que es importante que se considere implementar un diseño ajeno al exterior, para que las personas se sientan atraídas por el sitio. Al agregar salas distintas con diferentes estímulos visuales, se genera una mayor atracción por el sitio, ya que cada sala vuelve a estimular a las personas.

El papel de las emociones y el color dentro de la percepción de un espacio

Según Calvillo, A., (2010) en su tesis “Luz y Emociones: Estudio sobre La Influencia de la Iluminación Urbana en las Emociones; tomando como base el Diseño Emocional” explica que la luz es transmitida, reflejada o absorbida por los objetos. Este fenómeno físico influye indudablemente en la percepción de los colores, la perspectiva de los objetos y en cómo la luz se ve transformada una vez que pasa por nuestras retinas y genera estímulos cerebrales. Estos estímulos no solo son neurológicos o técnicos, sino también provocan estímulos emocionales. (p.39)

A través de su tesis Calvillo, A., (2010) expone que las emociones son productos de factores externos y circunstanciales (detonadores) que sobrepasan al individuo. En este contexto el individuo es el que elabora interpretaciones personales y valora el grado de importancia de esta emoción experimentada. Es decir, representa y valora la emoción de manera consciente o inconscientemente gracias a la interpretación de la situación en el medio. Se propone que existen tres aspectos importantes que abren paso a la estimulación de una emoción: el acontecimiento, el agente y el objeto. El primero se entiende como las elaboraciones o pensamientos de la gente acerca de los fenómenos que puedan surgir. El agente puede ser un ser animado, inanimado o pensamientos abstractos como la intuición. Por último el objeto se refiere a los objetos presentes en la situación.

Por otra parte Heller, E. (2006), en su libro “Psicología del color” explica las distintas sensaciones y sentimientos que los colores pueden producir o evocar en las personas consciente o inconscientemente, así como el efecto que causa aplicar tonalidades sobre los objetos o sobre un espacio físico dado. También menciona que ninguna tonalidad carece de sentido y que cada tonalidad abarca una serie de significados o simbolismos que a través de las generaciones se han ido heredando. Estas concepciones son legados de la culturalización y de las tradiciones en los distintos lugares del

mundo. Entre estas concepciones culturales se menciona que existen los colores cálidos y los colores fríos. Los primeros transmiten sensaciones de calor, se refieren a altas temperaturas y pueden tener significados como: acogedor, pasión, entusiasmo, dinamismo, y peligro. Los tonos fríos son los que evocan sensaciones de frío, se refieren a las bajas temperaturas y pueden significar tranquilidad, soledad, calma o lejanía.

Como se ha visto con anterioridad a lo largo del detalle del presente proyecto denominado: “Biblioteca de Experiencia. Prototipo de Diseño Ambiental para el Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas de la Gran Área Metropolitana” se aplicó un instrumento de encuesta a usuarios del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas de la GAM (Anexo 12), para conocer mejor al público meta, sus gustos y opiniones acerca de un cambio de diseño en las bibliotecas. El propósito de esto, es establecer un vínculo emocional entre los usuarios y la biblioteca con el fin de que deseen volver al sitio.

Esta información permite escoger los colores en función de los espacios y las actividades que en ellos se desarrollan. Se le asigna un color específico a cada área de actividad. Esto con el fin de ubicar al usuario en el espacio y facilita la lectura del espacio al organizarse todo visualmente. Además, al asignar una paleta de color a cada zona nos permite mejorar la experiencia del usuario al generarle un efecto de orden e identificación a cada espacio en el que se desenvuele.

Se proponen colores fríos como los turquesas y grises como los colores principales. Esto para dar una sensación de frescura, orden y tranquilidad. El proyecto, cuyo enfoque radica en el interés por la teoría psicológica de Eva Heller, utiliza los colores cálidos o materiales que reflejan este concepto, tal como podría ejemplificarse con el uso de la madera para producir calidez; y la luz amarilla que juega con los distintos ambientes para “acoger” al usuario y utiliza tonos como el coral para acentuar y contrastar. Se pueden utilizar materiales como la madera para resaltar la sensación acogedora del sitio.

A través del diseño ambiental se genera la ambientación de un espacio. Este no solo se crea a través del color, sino a través de un trabajo en conjunto entre color, luz, espacio y materiales. Queremos crear un diseño que tenga una unión visual entre cada espacio, pero que a su vez cada zona de actividad posea su propia identidad visual. Crear una paleta de color general que unifica todo el espacio y para reflejando un ambiente distinto en cada área, es viable en este proyecto; además de designar más presencia de un color específico. Por ejemplo el color turquesa se va a encontrar más en el área de estudio, trabajo y lectura. Esto genera una sensación de tranquilidad y le brinda al usuario un mejor ambiente para su concentración. En la zona de alimentación y de ocio los colores cálidos como el coral genera un ambiente más cálido y activo, característico de un espacio de socialización. Es así cómo se logra crear ambientaciones distintas para satisfacer cada necesidad del usuario.

CONCLUSIONES

Se concluye con esta investigación que este trabajo incluye varias estrategias de diseño en un mismo proyecto. Estos son la implementación del concepto de learning commons, el diseño ambiental, modular y sostenible. Es un proyecto que puede ser de interés para futuras investigaciones ya que su diseño se puede aplicar en distintos espacios que no deben ser necesariamente bibliotecas. Es decir, se desea crear un espacio de manera sencilla y sostenible, indiferentemente del lugar en el que se vaya a emplazar, nuestro proyecto puede servir como un referente en el cual se brindan soluciones de materiales, colores, señalética y de diseño modular. Asimismo, cabe la posibilidad de que otras bibliotecas ya sean públicas o privadas deseen implementar este diseño para mejorar sus instalaciones, expandiendo así las posibilidades para las personas de tener acceso a instalaciones de este tipo.

Como parte del seguimiento que se le puede dar a este proyecto, las alianzas con distintos socios interesados pueden brindar las herramientas necesarias para crear proyectos nuevos similares a este. De esta manera se podrían crear diseños específicamente para bibliotecas en escuelas, o bibliotecas para escuelas de enseñanza especial. Nuestro proyecto puede servir como una base sobre la cual otras entidades pueden basarse para crear diseños nuevos que se adapten a circunstancias distintas pero mantengan la misma idea del nuestro.

Al ser un diseño modular, este se puede colocar en cualquier espacio, ya que se adapta al lugar en el cual se coloque. Se utilizan materiales fáciles de manejar, ligeros y sus piezas se acoplan entre sí por el tamaño estándar que tiene cada una. Esto facilita tanto la instalación como el transporte, por lo cual hay posibilidades de crear eventos educativos en los cuales se aplican estas instalaciones. Estos eventos pueden ser públicos o privados y se pueden colocar tanto en espacios cerrados como abiertos.

En cuanto a las dificultades que se presentaron a la hora de elaborar nuestra propuesta se puede concluir que el virus COVID-19 nos afectó a la hora de analizar datos. Por las medidas de seguridad que se comenzaron a implementar nos fue imposible realizar visitas a las bibliotecas para tomar fotografías y tener así mejor conocimiento de ellas. Para conocer la opinión de los costarricenses acerca del uso de las bibliotecas públicas de la GAM recurrimos a la encuesta digital para evitar el contacto con las personas. Esto por una parte fue beneficioso porque es más sencillo difundir la encuesta a varias personas y lleva menos trabajo. El problema de esto es que el alcance es menor al hacerlo de manera digital ya que son menos personas a las cuales se les hace llegar el link que las que pasan por la avenida central de San José y llenan una encuesta rápidamente o las que llenan las encuestas al visitar las bibliotecas. Por lo general las personas que no tienen acceso a internet son las que visitan estos sitios para acceder a fuentes de información y debido a la pandemia no pudimos acceder a sus opiniones acerca del uso de estos espacios y sus experiencias.

Para enriquecer nuestra propuesta hubiera sido interesante llegar a conocer más acerca de herramientas tecnológicas de carácter interactivo para el aprendizaje. Esto no solo para modernizar las bibliotecas, sino para facilitar el aprendizaje a través de la interacción con estos objetos. Esto no se consideró en este proyecto ya que son herramientas que por lo general se producen fuera del país y tienen un costo muy elevado. En caso de que este proyecto se desee realizar en un espacio privado y se cuente con un presupuesto para este tipo de soluciones, se podrían combinar estas con el diseño que se propone en esta investigación.

Con este trabajo concluimos que el uso que se le ha dado a las bibliotecas a lo largo del tiempo ha cambiado. Estos sitios deben adaptarse al contexto histórico-social en el cual se encuentran para mantener las visitas. Actualmente las bibliotecas públicas de Costa Rica se han estado viendo afectadas por avances tecnológicos que le permite a las personas acceder a fuentes de información de manera sencilla y muchas veces gratuita. Por esto muchas personas han dejado de asistir a estos sitios. Para lograr un aumento de visitantes algunas de las bibliotecas han incorporado actividades distintas a las que se acostumbra realizar en bibliotecas tradicionales.

Nos parece que la solución para incrementar visitas, no es la de realizar actividades distintas seleccionadas aleatoriamente, ya que esto puede provocar que el concepto de biblioteca como un espacio dedicado a fuentes de información que se convierten en conocimiento se puede perder. Es necesario rediseñar las bibliotecas, creando un entorno ideal tanto para el estudio como para la lectura y el trabajo. Se pueden incluir actividades de ocio como un extra, ya que también nos parece que un espacio de socialización es de gran importancia porque le permite a los usuarios compartir el conocimiento adquirido en el sitio.

La encuesta realizada nos permite identificar el usuario que asiste a las bibliotecas públicas del país. El 97,1% de los visitantes son personas que estudian o trabajan. Por esto es necesario crear espacios de estudio, lectura y salas de reuniones aisladas. Sin embargo, una cantidad considerable de personas nunca han visitado una biblioteca o la frecuentan muy poco, siendo estos un total de 87,1%. Esto nos deja claro que es muy alto el porcentaje de personas que no asisten a estos sitios y que es tiempo de hacer un cambio.

Al querer incorporar espacios de ocio y de trabajo grupal es importante comprender el concepto de “learning commons” que ha sido un cambio bastante efectivo en otras bibliotecas tanto nacionales como internacionales. Este incentiva el aprendizaje colaborativo y creativo a través de zonas de trabajo grupal. Al querer incorporar espacios de ocio y de trabajo grupal es importante comprender el concepto de “learning commons” que ha sido un cambio bastante

efectivo en otras bibliotecas tanto nacionales como internacionales. Este incentiva el aprendizaje colaborativo y creativo a través de zonas de trabajo grupal. En nuestro proyecto se van a incorporar espacios para este tipo de trabajo, sin embargo por situaciones recientes como la aparición del COVID-19 decidimos implementar espacios de trabajo individuales. Esto también se plantea así por los resultados de la encuesta en la cual se evidencia que alrededor del 34% de las personas prefieren trabajar solos y un 60% prefiere ya sea solos o en grupo.

Al ser este proyecto un prototipo de diseño aplicable en distintas bibliotecas públicas de la GAM es indispensable que sea adaptable a entornos de distintos tamaños. Todas las bibliotecas son diferentes, tanto en el tamaño como en la distribución y demás. Para solucionar esto decidimos crear un diseño sencillo y modular, fácil de replicar y expandir a futuro en caso de ser necesario. Para lograr esto escogimos el cuadrado como forma principal sobre la cual se basa todo el diseño. La idea es crear un diseño modular de forma cuadrada que se compone de varios elementos más pequeños. Estos se pueden unir como piezas de rompecabezas. Cada pieza posee un tamaño de 50x50cm. Esta medida la consideramos como medida ideal, ya que se puede utilizar tanto en paneles para el piso y paredes como para el mobiliario. Elementos como mesas y sillas si poseen medidas específicas en función de la ergonomía.

Decidimos que lo ideal es dividir este diseño de biblioteca en zonas de actividades, debido a que algunas generan mucho ruido y otras necesitan silencio. En la encuesta se refleja que alrededor del 57% de las personas desean silencio a la hora de trabajar. Las áreas de actividades son: ocio, alimentación, estudio, lectura, reuniones y el área de fotocopiado. A través de esta división también se crean automáticamente espacios de trabajo individual y espacios de trabajo grupal. Para poder definir el tamaño de cada área en bibliotecas distintas decidimos asignarle el tamaño en forma de porcentaje. Así se sabe que del 100% del área total una cantidad le corresponde por ejemplo al estudio. Este tamaño se define de la siguiente manera: El espacio de estudio y de lectura abarcan un 20% cada uno, el del ocio junto con el de alimentación un 30% juntos, el

lugar para las reuniones un 15%, la zona de fotocopiado un 5%. A través de este sistema, indiferentemente del tamaño de cada biblioteca, se puede calcular el tamaño de cada área fácilmente. Como el diseño es modular, en caso de que una biblioteca no tenga la capacidad para integrar todas las zonas, se pueden variar los porcentajes o excluir una de las zonas de actividades.

En cuanto a lo que son los materiales, es importante escoger algunos que sean fáciles de manipular, preferiblemente ligeros y con formas fáciles de replicar. Esto para facilitar el crear varias piezas iguales para armar el diseño en las distintas bibliotecas. Además, es importante que sean materiales que causen un bajo impacto a nivel ambiental. Esto puede presentarse en materiales naturales, un costo de extracción o producción bajo, materiales reciclados o fáciles de reciclar y reutilizar. Para absorber el sonido y lograr aislar los espacios de lectura, estudio y reunión es importante utilizar materiales que absorban el sonido, como lo son las maderas, espumas especiales o las alfombras.

En cuanto al mobiliario, consideramos dos tipos: uno para descanso y otro para el estudio. Gracias a la encuesta se puede observar que alrededor del 85% de los participantes desean utilizar mobiliario de tipo sillón o “puf” para descansar y leer. También es importante tomar en cuenta que alrededor del 90% de los participantes en la encuesta optaron por espacios personales para trabajar, por lo que es importante el uso de este tipo de mobiliario individual. Por otro lado el uso de sillones o de sillas para estudiar es del 50%. Es decir, hay que incluir más espacios cómodos para descanso, lectura y trabajo individual y muebles más rígidos como sillas y mesas para las zonas de reuniones y estudio. En cuanto a la ambientación, la luz natural y la luz blanca son las más importantes, más que nada para las zonas de trabajo, estudio, reuniones y lectura. Para ocio y descanso se puede integrar más luz amarillenta para crear la sensación de confort y calidez que relaja a las personas. En el diseño predomina más el color gris como color neutro para no sofocar visualmente al usuario. La madera juega un papel de estructura principal al igual que de textura visual y color. Para generar un contraste con la neutralidad de los elementos anteriores se utilizan

colores en el mobiliario y en la señalética. Los turquesas y azules se utilizan en espacios donde las personas necesitan concentrarse más como en áreas de estudio y lectura. Los colores cálidos como el coral se aplican en las zonas de ocio y alimentación.

La combinación entre: el diseño modular y adaptable, materiales de bajo impacto a nivel ambiental y económico, una ambientación con los colores y una iluminación ideal, nos parece ser la mejor solución para este proyecto. Es una solución sencilla fácil de replicar con el fin de que se pueda utilizar en múltiples espacios con condiciones distintas y es a la vez un diseño que se puede ampliar en el caso de que la estructura en la que se encuentre presente cambios a futuro.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Cortéz, A. (2010). Luz y Emociones: Estudio sobre La Influencia de la Iluminación Urbana en las Emociones; tomando como base el Diseño Emocional (tesis doctoral). Universidad de Catalunya, Barcelona, España. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10803/6138>

Costa, J. (2007). Señalética corporativa / Business Signal. Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.

González, L. (2015). Learning Commons en bibliotecas académicas. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*, 0(53), 88-96. doi:<https://doi.org/10.5195/biblios.2013.136>

Heller, E. (2004). Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. (4 Edición). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.

Holahan, C. J. (2012). Psicología ambiental: un enfoque general. (Edición/ISBN: 976-968-18-3767-9). Balderas, México DF: Editorial: Limusa.

Martínez, J. (2019). La ciudad: una visión desde la psicología ambiental. *Quivera Revista De Estudios Territoriales*, 21(1), 43-57. Recuperado de: doi:10.36677/qret.v21i1.11490

Navarro, O. E. (2004). Psicología ambiental: visión crítica de una disciplina desconocida. *Revista Psicología Científica.com*, 6(11). Recuperado de: <http://www.psicologiacientificacom.com/psicologia-ambiental-vision-critica>

Saborío, J. (2014). Aportes de la tecnología a la bibliotecología (tesis de pregrado). Universidad de Costa Rica. *E-Ciencias De La Información*, 4(2), 1-13, San José, Costa Rica. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/15127>

Yin R. K. (1994) *Case Study Research: design and methods*. (Fourth edition). California, United States of America: Editorial: SAGE Inc.

NOTICIA

Cerdas, D. (2018). Bibliotecas públicas sobreviven con clases de zumba, cursos de inglés o internet gratis. *La Nación* de: <https://www.nacion.com/el-pais/educacion/bibliotecas-publicas-de-costa-rica-sobreviven-con/PUWJYPN6ABCMPP24Y5KIBIKLXY/story/>

Heute in Europa (ZDF). (3.08.2017). Programa [noticias]. Ubicación: Alemania

ENTREVISTAS

Brainforma. (4.11.2019). Entrevista a Santi Romero, asesor de proyectos arquitectónicos en bibliotecas (Sara Tafalla) [Entrevista]. Recuperado de: <http://brainforma.com/general/entrevista-a-santi-romero-asesor-de-proyectos-arquitectonicos-en-bibliotecas/>

Comunidad RH. (16.04.2020). La Oficina del Futuro, Post Coronavirus!. Comunidad RH. Recuperado de: <https://www.comunidad-rh.com/2020/04/16/la-oficina-del-futuro-post-coronavirus/>

REFERENTES VISUALES

Biblioteca de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca. (2, 02, 2020) Biblioteca de arquitectura en la universidad de Chulalongkorn, Tailandia. *Universo Abierto*. Recuperado de: <https://universoabierto.org/2020/01/02/biblioteca-de-arquitectura-de-la-universidad-de-chulalongkorn/>

Jiménez, M. (2017) Biblioteca José Figueres Ferrer estrena mobiliario bajo el concepto "Learning Commons". [Entrevista]. Recuperado de: <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2017/01/31/biblioteca-jose-figueres-ferrer-estrena-mobiliario-concepto-learning-commons>

Oodi Biblioteca Central de Helsinki. (2020). What is Oodi?. [Página Oficial]. Recuperado de: <https://www.oodihelsinki.fi/en/what-is-oodi/>

REVISTA

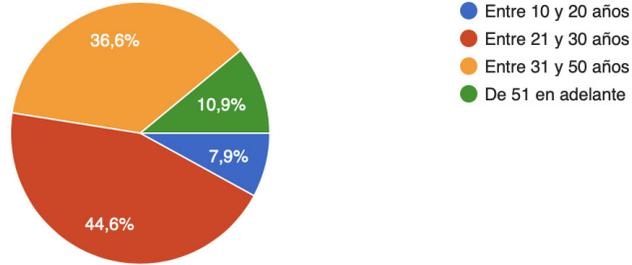
Bendin, J. (Escritora). (15,04,2018). ¿Cómo sobreviven las bibliotecas la digitalización? [Digital]. En *SRF News*. *NombreDeLaSerie*. Alemania: SRF News.

ANEXOS

ANEXO 1: Encuesta

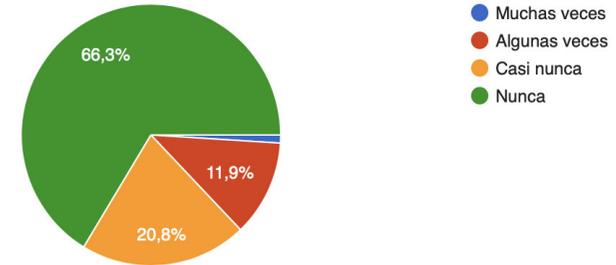
Edad

101 respuestas



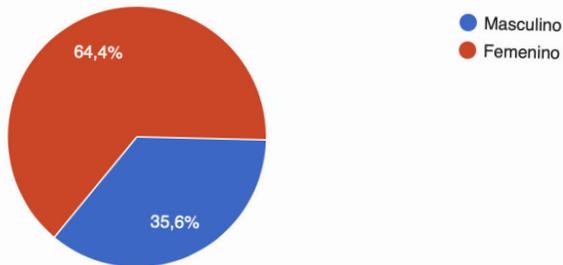
¿Con cuánta frecuencia visita una biblioteca pública del país? Si su respuesta es "nunca" pase a pregunta 9 (sig. pregunta obligatoria).

101 respuestas



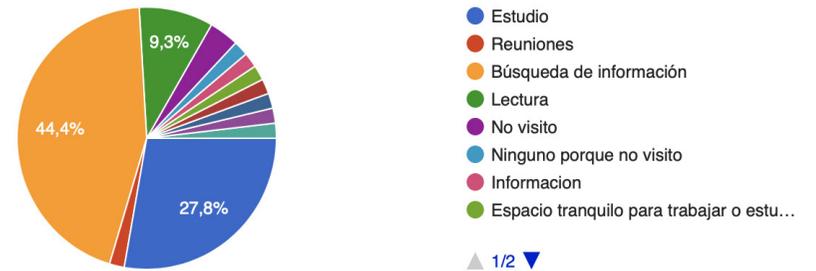
Sexo

101 respuestas



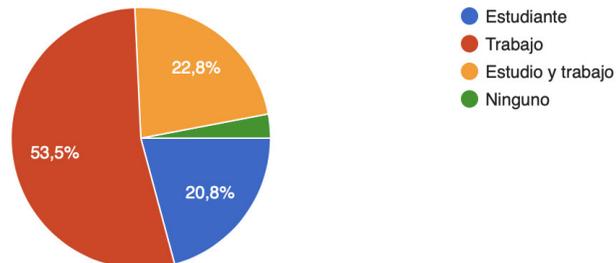
¿Con qué fin visita las bibliotecas?

54 respuestas



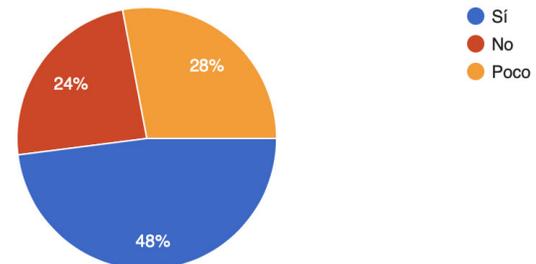
¿Trabaja o estudia?

101 respuestas



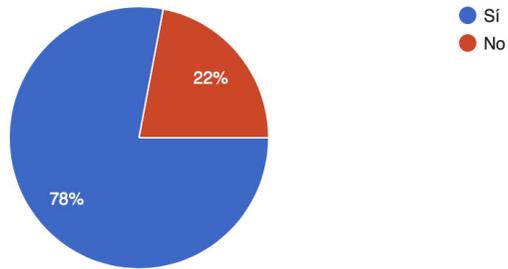
¿El mobiliario de la biblioteca que visitó lo hizo sentirse cómodo en ese lugar?

50 respuestas



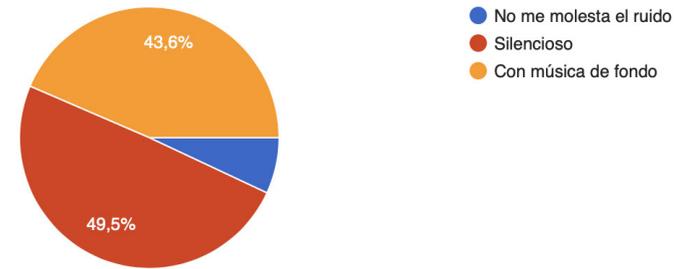
¿Le haría algún cambio a esa/esas bibliotecas?

50 respuestas



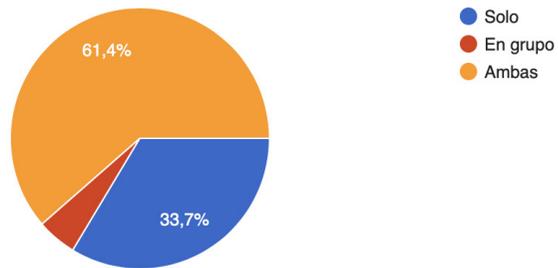
¿Cómo prefiere el ambiente para trabajar/estudiar?

11 respuestas



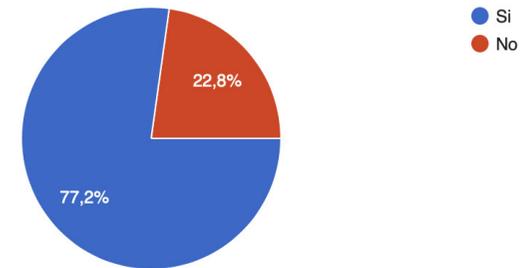
¿Le gusta trabajar/estudiar solo o en grupo?

101 respuestas



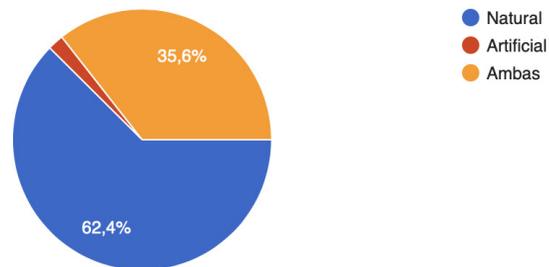
¿Le gustaría que haya espacios de ocio dentro de una biblioteca?

101 respuestas



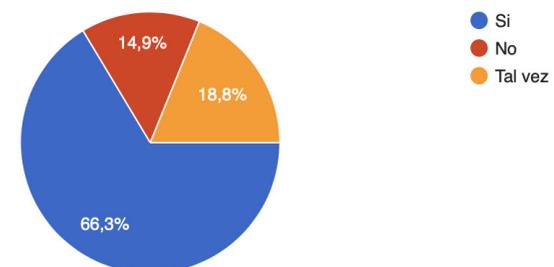
¿Prefiere estudiar/trabajar con luz natural o artificial?

101 respuestas



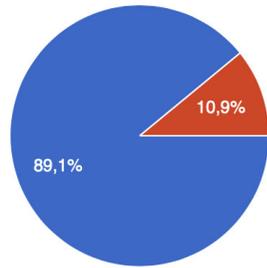
¿Cree necesario un lugar de alimentación (soda, cafetería) en una biblioteca?

101 respuestas



Elige en cuál de estos espacios te sentirías mas cómodo para trabajar/estudiar

101 respuestas

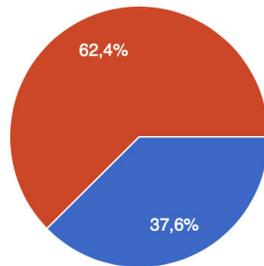


- Luz natural / luz blanca
- Luz amarillenta



Elige en cuál de estos espacios te sentirías mas cómodo para descansar

101 respuestas

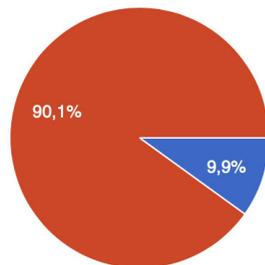


- Luz natural / luz blanca
- Luz amarillenta



Elige en cuál de estos espacios te sentirías mas cómodo realizando trabajos

101 respuestas

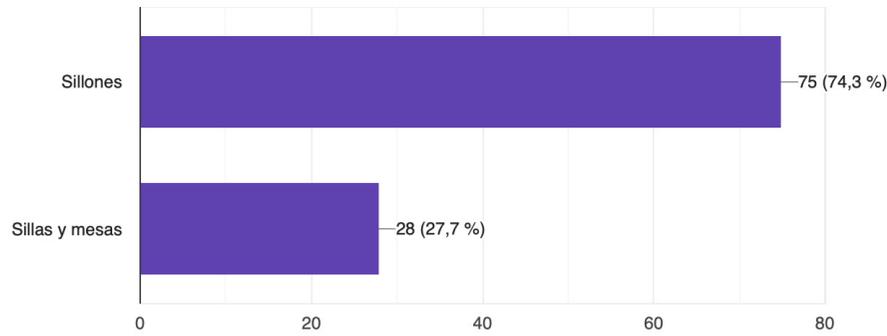


- Con varias personas al rededor
- Con espacios personales



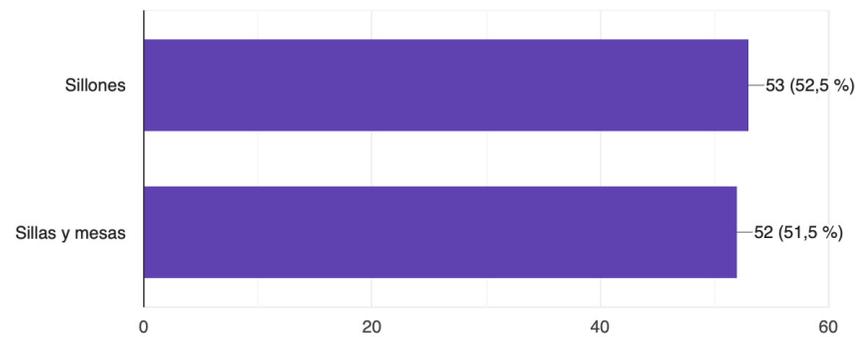
Elige en con qué tipo de mobiliario te sentirías mas cómodo descansando/leyendo

101 respuestas

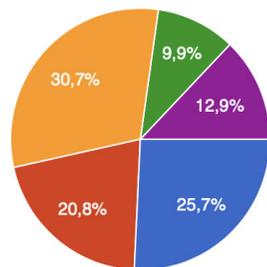


Elige en con qué tipo de mobiliario te sentirías mas cómodo estudiando/trabajando

101 respuestas



101 respuestas



- Opción 1
- Opción 2
- Opción 3
- Opción 4
- Opción 5

