



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Artes y Diseño

Diseño de una interfaz que optimice el proceso de
dictamen de obra en un museo de arte

Tesis

Que para obtener el título de
Licenciado en diseño y comunicación visual

Presenta: Luis Israel Trejo Lecona

Director de Tesis: Lic. Claudio Ruiz Velasco
Rivera Melo

CD.MX. 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

**«Un libro no tiene objeto ni sujeto,
está elaborado de materias
distintamente formadas, de fechas
y velocidades muy diferentes.
A partir del momento en que un libro es atribuido
a un sujeto, se descuida este trabajo de las
materias y de la exterioridad de sus relaciones»**

Gilles Deleuze – Félix Guattari

A la Universidad Nacional Autónoma de México, alma mater:

Con la mayor gratitud por ofrecerme los espacios necesarios para llegar hasta aquí.

Sus aulas para el aprendizaje, sus explanadas y bibliotecas como espacio de desarrollo crítico, intelectual y humano. sus paisajes son ambiente de mi biografía.

A La Facultad de Artes y Diseño, con cariño: Espacio formativo, atmósfera de profesionalización y lugar de intercambio de saberes. En tus aulas encontré colegas, compañeros, mentores y amigos.

A todxs aquellxs personxs que de alguna manera han cruzado y direccionado mi vida, por mínimo y fortuito que haya sido el encuentro, gracias.

A los que se fueron y los que vienen.

ÍNDICE

Introducción	9
Capítulo I: El museo: De su definición a su operación	
1.1 Definición de museo	13
1.2 Objeto museal	19
1.3 Preservación	23
1.4 Departamentalización del museo; gestión	26
1.5 Departamento de registro y conservación	29
1.5.1 Registro	30
1.5.2 Conservación	32
1.5.3 Registro y conservación	34
Capítulo 2: Dictamen de obras	
2.1 Definición	39
2.2 Ejecución de un dictamen de obra	43
2.2.1 Tipo de objeto	45
2.2.2 Fecha y firma	46
2.2.3 Dimensiones	47
2.2.4 Descripción	48
2.2.5 Reporte de condiciones	49
2.3 Desventajas del proceso	52
2.3.1 Desestandarización	53
2.3.2 Tiempo requerido	55
2.3.3 Dimensión del flujo de trabajo	57
2.3.4 Acumulación de archivos	59
Capítulo 3: Aplicaciones y usuarios	
3.1 Definición	65
3.2 Clasificación	68
3.2.1 Sistema operativo	68
3.2.2 Tipos	70
3.2.3 Categorías	71
3.3 Usuario	74
3.3.1 Diseño de experiencia de usuario	75
3.3.2 Diseño de interfaz de usuario	77

Capítulo 4: Metodología de diseño

4.1 Descripción metodológica	81
4.2 Estrategia	84
4.2.1 Personificación de usuario y necesidades	84
4.3 Marco	89
4.3.1 Especificaciones de funcionalidad	90
4.4 Estructura	91
4.4.1 Mapa de navegación	92
4.5 Racional de diseño	95
4.5.2 Esqueleto	95
4.5.3 Superficie	96
4.5.4 Consideraciones previas	97
4.5.5 Racional de diseño	99
4.5.5.1 Logotipo	99
4.5.5.2 Tipografía	102
4.5.5.3 Códigos cromáticos	104
4.5.5.4 Set de íconos	110
4.5.5.5 Diseño de página/ <i>Layout</i>	114
4.5.5.6 Diseño de experiencia e interfaz	116
4.5.5.6.1 Pantalla de bienvenida/ <i>Splash screen</i>	117
4.5.5.6.2 Usuarios-Perfiles	120
4.5.5.6.2.1 Nuevo usuario	123
4.5.5.6.3 Biblioteca personal/Archivero	126
4.5.5.6.3.1 Fichas	130
4.5.5.6.4 Dictamen de obras	133
4.5.5.6.4.1 Registro fotográfico	134
4.5.5.6.4.2 Ficha técnica del objeto	135
4.5.5.6.4.3 Descripción del objeto	138
4.5.5.6.4.4 Recomendaciones	139
4.5.5.6.4.5 Otras consideraciones	140
Conclusiones	145
Anexos	149
Fuentes de consulta	179

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación surgió a partir de la suma de tres factores que permitieron su germinación: la experiencia personal, la inquietud y la detección de un problema.

Si bien el museo a nivel contenedor resulta uno de mis espacios predilectos, fue en el 2016 cuando, por diversas situaciones, me encontré por primera vez inmerso en su operación y dentro de su gestión, alejado de los lugares y quehaceres de los que frecuentemente se rodea un diseñador y muy distante de las labores que creí desempeñar.

Fue a partir de este contacto con el área de registro y conservación, y en específico con la labor de dictaminar obras, que me di cuenta de la problemática que representaba su ejercicio y, a partir de ellos, comencé a imaginar el planteamiento de posibles soluciones.

Inmerso en un contexto temporal que ha determinado experiencias, pero sobre todo los imaginarios personales, resulta casi dialéctico que la aproximación y solución al problema se diera de la manera en la que lo hizo.

El presente trabajo es, por tanto, el resultado formal de un proceso ligado al desarrollo del estudio de un sujeto, su problematización y la propuesta de una resolución, manteniendo al diseño y la comunicación visual como herramientas o medios capaces de proponer una respuesta ante una necesidad. Asimismo, la investigación responde a intereses teóricos propios y a la necesidad de vincular al diseño y sus prácticas con otras disciplinas o áreas de conocimiento a partir de la resolución de sus problemáticas.

El trabajo en tanto su configuración se apega a la tradición académica que abraza al estudio de un tema a partir de sus generalidades evolucionando a sus particularidades, por lo que el corpus del presente se ha desarrollado de acuerdo a los siguientes criterios metodológicos:

El primer capítulo, en tanto estrato más general de la investigación, se posiciona como el contexto, el lugar dedicado a la introducción del sujeto de estudio a partir de los espacios y situaciones que le resultan tangenciales, el susten-

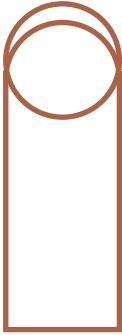
to que resulta necesario para poder comprender el fenómeno a estudiar; aquí se hablará del museo en tanto institución, su configuración organizativa y las responsabilidades que abraza. En este capítulo, la intención primordial es dotar al lector del entendimiento de dónde, sobre qué y para qué sucede el fenómeno de dictamen de obras.

El segundo capítulo es, en términos generales, la exposición del fenómeno objetivo de la investigación: el dictamen de obra. En este capítulo, partiendo del entendido que se han comprendido las circunstancias que rodean al fenómeno, se expondrá globalmente y a partir de investigación bibliográfica al mismo; se describirá al dictamen de obra, sus funciones, los elementos que lo conforman y, por último, las circunstancias que resultan problemáticas durante su ejecución. Resulta importante acotar que la información vaciada en este capítulo representa una construcción a partir de la experiencia propia, pero es en su mayoría un acercamiento teórico al tema.

El tercer capítulo representa la exposición de las situaciones que se configuran como la solución a las problemáticas encontradas durante el ejercicio del fenómeno. El desarrollo de este capítulo se postula como la introducción y descripción de la solución en tanto a generalidades. Aquí se procederá a describir qué es una aplicación móvil, su descripción apegada a categorizaciones tipológicas, su capacidad global como medio resolutor de problemáticas y se introducirán tres conceptos claves para el desarrollo de esta investigación: usuario, diseño de experiencia y diseño de interfaz.

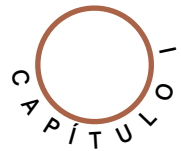
Por último, el cuarto capítulo representa el proceso de solución a la problemática en tanto a experiencia práctica. La configuración de este capítulo obedecerá a normativas dictadas por la metodología de diseño seleccionada y pretenderá explicar el proceso de diseño a partir de un multi enfoque no centrado en la etapa de diseño —o al menos no como por convención se suele entender—, sino a partir de niveles que abarcan las estrategias de investigación, las necesidades globales del proyecto y, en una última instancia, las consideraciones de diseño y comunicación visual, así como el resultado final: la interfaz diseñada.

01



EL MUSEO

De su definición a su operación



A manera de introducción y con la finalidad de contextualizar de manera parcial el tema de investigación desde el cual se desarrollará la parte práctica de esta investigación, resulta elemental acotar desde este momento que la primordial intención del desarrollo de este trabajo, en tanto al primer capítulo, partirá del estudio y desarrollo de un marco conceptual constituido por una triada formulada para contextualizar la situación del objeto de estudio de una manera parcial.

Esta triada responderá a tres cuestionamientos básicos cuyas respuestas deberán ofrecer las herramientas necesarias para que, al concluir su presentación, el lector pueda contar con un entendimiento básico y global del fenómeno, su estado y necesidades actuales.

«¿En dónde?», «¿sobre qué?» y «¿para qué?» son las preguntas que conforman esta triada, y sus respuestas deberán acotarse en todo momento al fenómeno que plantea estudiarse, es decir: el dictamen de obras.

Para poder comenzar a abordar el planteamiento y la resolución de la mencionada triada, resulta importante iniciar por la descripción del sitio fundamental donde se desarrolla el fenómeno a estudiar: el museo.

1.1 Definición de museo

Para los intereses y finalidad de esta investigación no resulta esencial el interés por generar una detallada perspectiva histórica y/o cronológica de los orígenes y evolución de las instituciones museales, por lo cual resultará suficiente acotar brevemente, referido a esto, dos momentos fundamentales dentro de su devenir. El primero de ellos es su origen en la antigua Grecia, donde adquiere su nombre: *Museion* —*Μουσείον*—. De acuerdo a la concepción clásica, se entendía como *museion* al templo consagrado a las musas dedicado a cumplir con funciones instructivas, pedagógicas y propagandísticas al servicio de los eruditos. En el *museión* confluían el saber y el interés por la enseñanza, entendiéndose con esto que, contrario a la concepción actual de museo, este templo no estaba dedicado, en primera función, a

la exhibición de bienes con fines apreciativos. Aunado a esto, resulta importante señalar este espacio como un centro multifuncional que en su interior reunía diversos espacios que facilitaban el aprendizaje, como laboratorios y observatorios, y que incluso arropó en sus aposentos a la famosa biblioteca de Alejandría.

Por su parte, el segundo momento que resulta importante mencionar es la revolución francesa. Como bien se sabe, la revolución francesa ha sido considerada históricamente como uno de los sucesos político-culturales más importantes de la historia, teniendo como primordial criterio la permeabilidad de sus resultados en diversas esferas de la historia de la cultura y la sociedad. Dentro de los estudios museológicos, este conflicto se edifica como el suceso responsable de la democratización de los espacios de colección y exhibición, entendiendo con esta afirmación que, hasta antes de la revolución francesa, el coleccionismo y todos los espacios que se pudiesen pensar como antecesores a los museos —bajo su entendimiento actual— eran sitios gestionados en su totalidad bajo propiedad privada, manteniendo como primordial misión la exhibición de objetos «curados» y/o seleccionados bajo los criterios del propio coleccionista o dueño de la colección, con una primordial y bien marcada intención de exhibir su poderío a través de la acumulación compulsiva de objetos que no podrían ser agrupados bajo un mismo entendimiento semántico y que, por el contrario a partir de sus individualidades, particularidades y exotismos conformaban lo que se denominó como «gabinetes de curiosidades». Una de las más grandes aportaciones de esta revolución al campo museístico es la apropiación de espacios privados para su democratización con una finalidad educativa y pedagógica, para el libre acceso de la sociedad, instituyéndose así como antecedente y pilar filosófico directo de lo que hoy en día se entiende como museo.

En su generalidad, la tarea de definir al museo representa una problemática monumental; en primera instancia, debido a la constante evolución histórica de los quehaceres de estos espacios y los diversos enfoques que han adquirido con el paso del tiempo como resultado de cambios

sociales; y, en segundo lugar, debido a la diversificación tipológica que el museo como institución ofrece y que históricamente no ha sido más que una respuesta a las diversas circunstancias y necesidades de los contextos en los que se ha implantado.

Existen hoy en día incontables definiciones que generan perspectivas de lo que un museo es, debe o puede ser, y éstas primordialmente responden a un gran espectro de enfoques desde los que se puede estudiar y aproximarse a la institución. Así, por ejemplo, existen definiciones que se encargan de precisar al museo como un espacio contenedor y algunas otras que se aproximan a él a través de condiciones subjetivas tales como la experiencia que causan en el individuo que los transita. Esto permite vislumbrar la dificultad de elaborar una definición lo suficientemente universal que sea capaz de englobar, de manera neutra, el amplio espectro tipológico que representa y las diversas visiones que defiende en la actualidad la institución, sin caer a su vez en una definición lacónica que no responda a las necesidades ontológicas de ella.

En la actualidad, probablemente la definición más divulgada tiene su origen en una de las organizaciones más importantes en el área de estudios museológicos que se ha encargado de generar material de investigación y difusión necesario para la profesionalización de los quehaceres relacionados al museo: el Consejo Internacional de Museos (ICOM).

El ICOM, en su estatuto publicado en el 2007, define al museo como:

«Una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su ambiente con fines de estudio, educación y recreo»

(ICOM, ESTATUTO, 2007)

Por su parte, la Asociación de Museos del Reino Unido a través de su sitio de internet, define al museo a partir de sus labores y establece que:

«los museos son instituciones que coleccionan, resguardan y accesorizan artefactos y especímenes que custodian para la sociedad.»

(THE MUSEUMS ASSOCIATION, 1998)

Paralelamente, la Asociación de Directores de Museos de Arte de Estados Unidos, en un comunicado del 2014, define al museo, —en específico a los museos de arte— también a través de sus labores y establece que estas instituciones:

«deben recolectar obras de arte para el beneficio de las presentes y futuras generaciones, deben ser espacios reflexivos y responsables con las comunidades a las que sirven y deben gestionarse bajo la premisa de instituciones que juegan un rol constructivo en la sociedad.»

(ASSOCIATION OF ART MUSEUM DIRECTORS, 2011)

Bajo el interés de aproximar más la investigación y focalizarla contextualmente, es importante mencionar que, hoy en día, institucionalmente ninguna asociación u organismo gubernamental en México encargado de realizar labores relacionadas a la gestión museológica ha arrojado una definición propia y han decidido adaptarse a la propia del ICOM bajo la condición de México como miembro y aliado de este consejo. Sin embargo, existen dos definiciones en el contexto latinoamericano que resultan de interés para el estudio específico de esta tesis.

En Brasil, bajo aspectos jurídicos dispuestos en el *estatuto de museos*, se establece que:

«Se consideran museos a las instituciones sin fines de lucro que conservan, investigan, comunican, interpretan y exponen, con fines de preservación, estudio, investigación, educación, contemplación y turismo, conjuntos y colecciones, de valor histórico artístico, científico, técnico o de cualquier otra naturaleza cultural abiertas al público, al servicio de la sociedad y en función de su desarrollo.»

(ESTATUTO DE MUSEOS Y OTRAS PROVIDENCIAS, LEY N° 11.904, ARTICULO 1, 2009)

Por su parte, Luis Gerardo Morales Moreno, museólogo mexicano, parafraseando el ensayo *Algunas consideraciones acerca de los museos*, define al museo como:

«Una institución destinada a guardar cuidadosamente todo aquello que interesa al hombre, tanto desde el punto de vista científico como artístico[...] para preservarlas de la destrucción y contribuir por medio de ellas a la cultura social»

(PRUNEDA, 1913; CITADO EN MORALES MORENO LUIS GERARDO, ORÍGENES DE LA MUSEOLOGÍA MEXICANA, 1994).

Resulta importante entonces, a partir de las definiciones anteriores, poder entender al museo, desde términos generales, como una institución, teniendo esta determinación una triple acepción. La primera de ellas, la de ser un ente que cumple con funciones y labores determinadas que a su misma vez dictan la manera y la logística en la que se gestiona hacia el interior y exterior de ella; en segundo lugar, la de estar constituida por órganos administrativos destinados a encaminar, facilitar y ayudar el cumplimiento de su misión o misiones, sean éstas auto determinadas o impuestas por organismos externos; y, En tercer lugar la de contar con el prestigio necesario para erigirse como una figura de autoridad con la capacidad de asumir la potestad de una labor tan grande como es la del resguardo de bienes culturales e históricos y que, dentro del imaginario colectivo social, se ha entendido y asumido, logrando gracias a esto la legitimación de su labor.

Bajo la determinación de lo que representa lo «institucional», resulta importante definir el carácter de la misma, el cual, en el caso específico de la institución museal, se define como socio-cultural, refiriéndose por una parte lo «social» como objeto y destino de todas las acciones y políticas gestionadas por esta institución, y lo «cultural» como el medio a través del cual esta institución se nutre y desarrolla todo aquello que lo conforma.

Una vez adentrados en clasificaciones tipológicas resulta prudente, y muy necesario, a partir de este momento contar con la capacidad de delimitar y categorizar dos elementos importantes para la presente investigación. En primer lugar, el modelo tipológico de museo que se ha seleccionado para el desarrollo de esta tesis y, en segundo lugar, el nodo focal¹ que se ocupará como referencia para el desarrollo teórico de la misma.

¹Segun el artículo *Choosing among the options, An opinion piece about museum definitions* de la museóloga Elaine Heumann, publicado en *Curator: The museum journal*: los museos se clasifican o ramifican de acuerdo a sus nodos focales *Emphasis nodes*-, los cuales clasifica en cinco grupos que discrimina de acuerdo a su visión como institución; estos cinco grupos son: museos centrados en el objeto, museos narrativos, museos centrados en el usuario, museos comunitarios y museos nacionales.

Pero antes de delimitar el perfil institucional que servirá como base para el estudio de esta tesis, resulta importante definir y adentrarse de manera concisa en cada una de estas clasificaciones.

Por un lado, la «tipología museística» responde a lo que la institución pretende comunicar hacia el exterior, la perspectiva según la cual expone sus colecciones y las conforma; frecuentemente, la tipología también es designada como modelo temático o simplemente clasificación museal. En pocas palabras, esta categorización responde a lo que el museo expone, o bien, lo que la institución está interesada por comunicar.

Por su lado, el «nodo de enfoque», determina la manera en la que pretende, a través de sus propios procesos, lograr comunicar su tipología. Aquí son considerados diversos medios tales como la manera en la que expone sus colecciones y el tipo de mediación que generan con su espectador. Si en la tipología se estudia el «¿qué se dice?», en el nodo de enfoque deberá estudiarse, el «¿cómo lo dice».

A partir de esto resulta necesario puntualizar que el nodo focal de los museos, no debe confundirse con su clasificación tipológica, ya que estas dos categorizaciones operan dentro de la gestión de la institución de manera paralela, independientes una de la otra (ANEXO 1). Así, por ejemplo, pueden existir museos de historia centrados en el objeto, museos nacionales de historia, y museos narrativos de historia, comprendiendo a través de esto que la tipología de los tres es la misma —museos históricos—, pero es su nodo focal lo que los hace discrepar.

Con base en lo anterior y con la principal intención de comenzar a delimitar desde ahora el perfil que servirá como objeto de estudio y con posterioridad de acción, para el desarrollo de esta investigación acotaremos, a partir de aquí y en adelante, que el modelo museal que se ha elegido como base para este trabajo es el Museo de Arte centrado en el objeto.

Entendiendo bajo esta delimitación, que el museo de arte es la institución que cumple con las características y objetivos anteriormente definidos, dirigiendo y centrando todas sus labores y esfuerzos en la gestión de programas, actividades y colecciones que suponen un especial interés en el valor estético de los objetos museales y la contemplación de los mismos.

Por su parte, el nodo de enfoque seleccionado —museo centrado en el objeto— suma a lo anterior la necesidad de comprender a la institución y aproximarse a ella a partir de los esfuerzos de ésta para concentrar el trabajo de gestión en el material que posee o mantiene bajo préstamo, otorgando un peso primordial en el elemento objetual, que posteriormente se describirá, y, concluyendo con esto, que el museo de arte centrado en el objeto se constituye como aquella institución cuya primordial modalidad de mediación con los espectadores se lleva a cabo a través de la exposición de «objetos artísticos», haciendo que, con esta finalidad, los mecanismos internos de la institución se encarguen de vigilar la correcta gestión de los mismos dentro de su organización.

1.2 Objeto museal

A partir de las definiciones seleccionadas, es posible vislumbrar que existe un paralelismo coyuntural que las asemeja a todas: el interés por el elemento objetual.

No resulta una casualidad que este término aparezca con frecuencia dentro de las acotaciones que se han consultado con anterioridad; resulta primordial, por tanto, hacer hincapié en uno de los componentes esenciales de los estudios museológicos: el objeto museal.

El «objeto», vagamente, representa en sí mismo un sujeto de estudio que ha trastocado históricamente las agendas de diversas disciplinas del campo de las ciencias sociales; su coexistencia como co-protagonistas de la historia de la cotidianidad humana ha suscitado diversas aproximaciones teóricas a su estado. Hablar sobre la filosofía del objeto rebasa completamente los intereses de la presente investigación sin embargo, bastará el decir que, si una disciplina tutelada por la humanidad ha generado interés alrededor del concepto de objeto, esa han sido las artes. En ellas ha existido una inclinación natural por la generación de conocimiento apegada a los aspectos técnicos, estéticos y emotivos o sentimentales.

²De acuerdo con Warren Leon y Roy Rosenzweiger, basados en la definición de James Deetz, *Cultura material* se define como: «el segmento del entorno físico del hombre que está moldeado premeditadamente por él de acuerdo a un plan culturalmente dictado.» (WARREN LEON, Y ROY ROSENZWEIG, HISTORY MUSEUMS IN THE UNITED STATES, A CRITICAL ASSESSMENT. 1989); este segmento contextual produce a su vez objetos que son considerados expresiones culturales, adquiriendo a partir de ellos la denominación de “material”.

Contextualmente, y como resultado de una inmersión histórica dentro de la denominada «cultura material»², los museos en occidente han basado su completa gestión sobre la idea de acumulación y colección de objetos que, en términos generales y bajo un criterio de selección que dicta individualmente cada institución, se agrupan en lo que entendemos como colecciones.

A nivel museal, las colecciones deben entenderse como un elemento esencial o herramienta que permite la comprensión del mundo, un testigo; y, por tanto, la colección de objetos funciona “como un dispositivo productor de la realidad” (TIRADO FRANCISCO, LOS OBJETOS Y EL ACONTECIMIENTO: TEORÍA DE LA SOCIALIDAD MÍNIMA, 2001)

Hasta hace unos años, la figura de museo no se podía entender sin paralelamente hablar de las colecciones que albergaba; la colección se posicionaba como el *sine qua non* de los museos.

Actualmente las condiciones han evolucionado y existen museos cuyas colecciones no se exponen, o museos cuyas colecciones se encuentran inactivas; museos que no cuentan con una colección propia y, de igual manera existen museos que se gestionan completamente a través de la exposición de conceptos inmateriales o intangibles. Ya sea el caso de los primeros dos, quienes aún sin contar con colecciones o no exhibirlas despliegan dentro de sus programas anuales exposiciones itinerantes y recolectan objetos de coleccionistas externos, así como de otros museos; o el caso de los terceros, quienes se encargan de dirigir su visión a la exposición de conceptos que, si bien por sí solos no son materiales, estos se acompañan siempre de un complemento objetual para cumplir sus finalidades expositivas.

Se hable o no de la importancia de las colecciones, el elemento objetual se posiciona como

un ente primordial dentro del entendimiento de los estudios museológicos y no solamente a nivel teórico, sino en relación con la praxis; «Ya sea exhibidos en paredes, o en ocasiones y más frecuentemente como objetos históricos o estéticos, algunos dirán que los museos esencializan al objeto», es decir, se configuran a partir de ellos. (CLAVIR MIRIAM, PRESERVING WHAT IS VALUED MUSEUMS, CONSERVATION, AND FIRST NATIONS, 2002)

Ya sea que se hable de Patrimonio cultural, objetos, bienes, artefactos, especímenes, obras de arte, conjuntos, colecciones u obras de carácter humanas y/o naturales, se observa que todas las definiciones de museo contemplan un especial interés en los sujetos materiales, esencialmente porque la utilización de ellos continúa siendo la primordial estrategia expositiva de los museos, es a través de estos que la institución funciona; el “objeto” representa el medio y el origen del museo y es a partir del estudio de ellos y de su gestión que la institución museística es capaz de desarrollar sus políticas, desplegar sus programas, focalizar a sus usuarios y definir sus objetivos, misiones y finalidad.

A partir de lo anterior, y para efectos prácticos de este trabajo, se recurrirá con frecuencia a la utilización del término «objeto museal»; dicha decisión basada en lo genérico del término y su frecuente utilización en los campos de estudio museológicos, así como en la práctica de estos. El uso de cualquier otro término, tal como patrimonio u obra de arte implicaría paralelamente el adentramiento a campos de debate sobre la semántica de los términos, sus concepciones sociales y las determinaciones que implican cada uno en su utilización.

Dicho lo anterior, es importante esclarecer que en esta investigación se deberá entender como objeto museal a todo aquel ente material que dentro del museo —desde su entendimiento como contenedor—, posee un valor simbólico —que puede ser de carácter histórico, social, antropológico, natural o artístico—, el cual lo configura como un sujeto cuyas características propias lo emplazan como medio idóneo a través del cual la institución museística es capaz de cumplir sus fines de mediación con sus usuarios. Resulta importante señalar que el carácter físico de los objetos museales, así como su valor simbólico, hacen de ellos sujetos receptores de las actividades de gestión interna de la institución tales como registro, investigación, documentación,

³Introducido por André Desvallées en 1976, un *Expôt* se refiere al término utilizado en los estudios museológicos para designar a todos los objetos que adquieren un carácter significativo en un contexto expositivo dentro de un espacio museal. Resulta primordial acotar que un objeto museal no puede ser considerado «expôt» a menos que éste se encuentre expuesto.

conservación/preservación/restauración y aseguramiento.

«El carácter físico de los objetos, significa que éstos son capaces de ser poseídos, almacenados y delegados de una persona a otra, pero la razón por la que estas acciones les suceden, deseablemente, radica en el valor que les ha sido atribuido por una comunidad involucrada»

(M. PEARCE SUSAN, MUSEUMS, OBJECTS AND COLLECTIONS, 1992)

Estos procesos, relacionados a la gestión interna del museo, mantienen la primordial finalidad de convertir a todo objeto museable en *expôt*³, sea cual sea su condición de ingreso; es decir, ya sea que éstos ingresen a la institución como préstamos temporales o como adquisiciones para formar parte de la colección permanente del museo.

Paralelamente estos procedimientos, propios de la gestión museística, constituyen y legitiman el acto de la descosificación del ente para convertirlo en objeto. El museo se posiciona aquí como una institución que no solamente exhibe objetos sino, a nivel simbólico, también los produce.

Debido a lo anterior, resulta importante mencionar que los términos «objeto museable», «objeto museístico» y el neologismo «musealia» funcionarán siempre como sinónimos de objeto museal; bajo ninguna circunstancia se deberá referir al objeto museable como «cosa».

Independientemente de la gran importancia del objeto museal a nivel de los estudios museales debido a su consideración como célula esencial que conforma y permite la existencia de las colecciones; resulta, para motivos de estudio de esta investigación, un ente fundamental y de mayor trascendencia, ya que constituye la unidad básica contextual sobre la cual se ejerce el fenómeno que se pretende exponer y sobre el cual se profundizará posteriormente: el dictamen de obra.

1.3 Preservación

Con base en los apartados anteriores se ha podido dar respuesta a dos de los primordiales intereses de este primer capítulo; la contextualización de dónde se lleva a cabo el fenómeno y el sujeto sobre el cual se efectúa. Ahora resulta primordial, para poder cumplir con la delimitación planteada al inicio este capítulo, describir la finalidad: el «¿Para qué?»

El museo, en su carácter institucional, debe entenderse como un espacio que cumple con determinadas finalidades y dispone de numerosos medios para hacerlas cumplir. Si bien las labores del museo son diversas y evolucionan de acuerdo a las condiciones y necesidades de su contexto temporal y geográfico, resulta importante para el correcto desarrollo de esta tesis el reconocimiento y descripción de una de ellas en específico: la preservación.

Al igual que la importancia universal del objeto museístico, y en realidad devenida de esta, la labor de preservación —también presente en todas las definiciones— representa un objeto de interés común y universal para la institución museal. Es posible afirmar hasta este momento que el orden objetual representa un núcleo básico de los estudios museísticos, y como se mencionó con anterioridad, es en realidad un factor que esencializa a los museos; es, por tanto, «la integridad de los objetos, —aquello que— representa la esencia de la esencia»

(CLAVIR MIRIAM, PRESERVING WHAT IS VALUED MUSEUMS, CONSERVATION, AND FIRST NATIONS, 2002)

A nivel de estudios teóricos, es recurrente que las definiciones acoten la labor de preservación categorizándola como «conservación»; de igual manera, la designación de este concepto en la praxis museológica es recurrente. Sin embargo, es necesario aclarar que la conservación forma parte de las labores de preservación, entre muchas otras; por tanto, este apartado tiene como misión la tarea de describir las labores de preservación desde su generalidad.

Si bien el ICOM en su definición de museo describe a la conservación como una de las principales labores de la institución, de acuerdo al manual de concep-

tos claves de museología —editado por el mismo consejo tres años después de las modificaciones al estatuto donde arrojan la definición de museo— la preservación se instituye como una esfera que engloba a distintas labores, entre las cuales se encuentra la conservación. En este manual, el ICOM define a la preservación como la acción de:

«Proteger una cosa o un conjunto de cosas de peligros tales como la destrucción, la degradación, la disociación o incluso el robo. Esta protección está respaldada por la recolección, el inventario, la custodia, la seguridad y la restauración.»

(ICOM, CONCEPTOS CLAVES DE MUSEOLOGÍA, 2010).

Por tanto, se debe entender a la preservación como la labor del museo que condensa todas las acciones necesarias para asegurar el bienestar de los objetos adquiridos por la institución, ya sea en condición de préstamo o durante su incorporación a la colección permanente; dentro de estas llamadas «acciones necesarias» la conservación es solo una de ellas, resultando importante tener en cuenta que no es la única. De tal manera, la preservación abarca numerosas labores de gestión desde el momento en el que los objetos ingresan al museo y tiene como tarea administrar todas sus acciones, rigiéndose bajo el primordial interés de evitar el deterioro o pérdida del valor —estético, económico y/o histórico— de los objetos que resguarda la institución.

Las acciones de gestión inmersas dentro de la acción de preservación, incluyen, de acuerdo al manual de conceptos claves de museología del ICOM: «la adquisición, la inscripción en inventario, la catalogación, la reserva, la conservación y la catalogación»(IBID)(ANEXO 2).

A partir de esto debe ser claro que, inmersos en las definiciones, ya sea que se hable de conservación o preservación la finalidad de la labor a esta escala resulta la misma, y se instituye como una de las primordiales funciones del museo. De manera histórica, la preservación de objetos representa, junto con la adquisición o coleccionismo, una de las primeras labores que el museo abrazó y se propuso cumplir; hoy en día, ésta se ha posicionado como una de las acciones de gestión que más desarrollo han encontrado dentro de la institución

museal e, incluso, aquella que ha permitido la legitimación de la importancia y necesidad de la institución museal en el ámbito sociocultural, tomando como punto de partida, por un lado, la manera en la que el museo, a través de su actividad conservadora, ha desempeñado, y continúa haciéndolo, un rol activo en la construcción de las concepciones mentales que se generan entre el espectador y los objetos expuestos —en estado óptimo— dentro de las salas de exposición; y, por otro lado, la capacidad institucional del museo para poder desarrollar correctamente todas sus otras labores a partir del cumplimiento de su labor de preservación y resguardo de sus sujetos básicos de exposición: la musealia.

Con lo anterior se ha concluido ya la finalidad de reconocer y esbozar la triada básica que ayudará a contextualizar de manera general al sujeto de desarrollo de esta tesis: el dictamen de obra.

A manera de síntesis, hasta este momento se debe entender, que el dictamen de obra —fenómeno que se describirá a fondo posteriormente—, toma lugar de manera general en el museo, dedicándose a registrar objetos museales con finalidades de preservación. La información descrita hasta este momento corresponde únicamente a un marco contextual que se ha considerado importante para poder vislumbrar la importancia y trascendencia del fenómeno central de la tesis; sin embargo para poder ahondar a profundidad y llegar a la descripción de éste, resulta necesario extender algunas concepciones ya formuladas de tal manera que el contexto descrito aquí delimite de manera correcta nuestro primordial interés: el de abordar al dictamen de obra desde su atmósfera tangencial o contexto inmediato.

Dicho lo anterior, resulta importante introducirnos de manera particular al caso del museo y entrar en asuntos relacionados a su gestión y organización interna para poder entender la relevancia que representa el acto de dictaminar obras.

A partir de aquí se debe tener claro que la aproximación que toma esta investigación en relación con el museo se ha formulado a partir de su carácter institucional, entendiendo con lo anterior que, como toda institución, al abrazar tareas específicas debe estratificarse organizativamente con la finalidad de poder abarcar las responsabilidades que le han sido delegadas, o bien, que ha decidido perseguir como objetivos institucionales propios.

1.4 Departamentalización del museo; gestión

El término gestión y su campo de acción tradicionalmente se han relacionado íntimamente con el sector empresarial y con la capacidad que tenían los sujetos dentro de éste para organizarse y resolverse; sin embargo, en la actualidad, estos modelos han sido apropiados y retomados por actores socioculturales en lo que hoy día se conoce como «gestión cultural». La integración y reinterpretación de estos modelos empresariales en el ámbito cultural han impactado directamente en la institución museal y la manera de organizarse, siendo quizá una de sus más grandes influencias la diligencia de labores a pequeños núcleos expertos en labores que trabajan vertical o paralelamente manteniendo los objetivos de la institución como primordial finalidad.

Esta estratificación se expresa dentro de la organización museal a partir de la existencia de departamentos especializados, mismos que existen en pro de un marco organizativo que ayude al cumplimiento de los objetivos particulares que cada museo se ha impuesto. Isabel Bravo menciona que:

«La clave de una buena gestión está en definir claramente las tareas o actividades a realizar dependiendo de los objetivos, señalar qué profesionales deben hacerse cargo de estas tareas y crear un marco adecuado de relaciones y dependencias para que todo este engranaje funcione y se cumplan los objetivos propuestos» (BRAVO JUEGA, LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE MUSEOS, 1995).

Resulta importante reconocer entonces que si ,bien se ha hablado de los objetivos particulares de cada museo y sus intereses como organismos individuales, esta estructura en general resulta universal en tanto a labores desempeñadas, es decir, el museo a nivel particular tiene la capacidad de decidir cuáles serán sus finalidades y objetivos en tanto a tipologías museísticas y distribución jerárquica de los mismos. Sin embargo, a nivel institucional el museo es responsable de cumplir con determinadas labores sin importar su tipología, lugar de origen o escala, y son estas labores

las causantes directas de la departamentalización en la organización museal. Por tanto, los departamentos podrán nombrarse, organizarse y comunicarse de manera diferente en cada institución, aunque las funciones esenciales seguirán resultando universales e inalterables.

De esta manera, bajo el entendido de lo primordial que resulta para el museo organizarse a través de estructuras, núcleos, células de trabajo o simplemente departamentos, resulta prioritario contar con un organigrama que establezca y defina un marco coordinativo donde se plasmen las labores de cada departamento, así como su posición en el engranaje organizativo de la institución, esto con la finalidad de optimizar los esfuerzos en pro de los objetivos del museo.

Rebasa los intereses del presente trabajo explicar a profundidad la estratificación u organización de los museos en tanto a sus labores universales; sin embargo resulta importante y especialmente útil para esta tesis retomar bajo un esquema de trabajo global las pautas organizativas que establece el reglamento español de museos, que bajo su jurisdicción específica que, en general, los museos necesitan diseñar sus organigramas tomando en cuenta tres ejes importantes de acción:

- La conservación e investigación
- La difusión
- La administración

(ARTICULO 17, REGLAMENTO DE MUSEOS DE TITULARIDAD ESTATAL Y DEL SISTEMA ESPAÑOL DE MUSEOS, 1987)

Si bien el origen de esta clasificación resulta dimensionalmente ajena a nuestro contexto inmediato, servirá como referente para organizar información, delimitarla ; analizar de manera global algunos organigramas y , a partir de ellos, poder entender de manera general la importancia del departamento que nos atañe en esta investigación.

A grosso modo, se planteará una breve descripción de las labores generales de cada área de trabajo, teniendo como primordial interés entrar de lleno en el área de conservación e investigación.

El área de difusión resulta responsable de centrar sus actividades en la atención inmediata de los aspectos comunicativos del museo, es decir, la manera en la que la

institución se relaciona con sus visitantes, incluyendo dentro de esta determinación los aspectos educativos y cualquier actividad de mediación que gestione la institución hacia su exterior. Por su parte, el área de administración, concentra sus esfuerzos en la labor de gestionar las actividades del museo relacionadas con los recursos económicos y humanos que se accionan dentro de la institución; dentro de esta área toman lugar las acciones relacionadas con el control monetario y presupuestal del museo, así como la administración de todo el personal que labora dentro de la institución. Por último, dentro de esta triada instituida a partir de las áreas básicas de trabajo de la institución museal nos centraremos por completo en el área de conservación e investigación, ya que resulta la vertiente directa donde el dictamen de obra toma lugar.

El núcleo de trabajo designado como conservación e investigación es el área del museo involucrado en las labores de documentar y preservar los objetos que ingresan al museo. En términos generales, todos los departamentos accionados bajo este eje de trabajo deberán involucrarse de manera directa sobre los objetos, la creación de documentos que registren sus condiciones generales al entrar al museo, su historial personal e investigaciones específicas del objeto, así como gestionar las labores directas de conservación, preservación y/o restauración.

A partir de lo descrito con anterioridad, es necesario retomar, por una parte, la noción del organigrama como elemento gráfico que organiza visualmente los trabajos de gestión interna de un museo, y ,por otro lado, funciona bajo las áreas de trabajo básicas que ya se describieron. Con base en esto, resulta importante, en primer lugar, incluir un esquema básico y global no institucionalizado que sea capaz de plantear el esqueleto funcional de un museo y, en segundo lugar poder comprobar lo descrito a partir del análisis de algunos ejemplos seleccionados (ANEXO 3), con el interés de demostrar que, como ya se mencionó, cuando la institución trabaja bajo la misma tipología, sus labores resultan a grandes rasgos las mismas, sin importar su contexto o el nombre de sus departamentos inscritos.

A partir de la exposición de los diferentes organigramas aplicados a museos de arte, resulta importante la identificación del departamento responsable de dictaminar todo objeto museable que entre al museo. Como ya se mencionó, a esta escala las

labores del museo resultan universales y aunque el nombre de los departamentos cambia a nivel institucional, optaremos por seleccionar un nombre genérico que ayude a exponer las labores de este órgano interno del museo. Si bien dentro de los organigramas analizados se encuentra la presencia de departamentos de adquisición, registro o investigación, para motivos de esta tesis se ha decidido designar a este departamento de manera genérica como departamento de «registro y conservación». Esta decisión está basada, en primer lugar, en la selección de las labores directamente ligadas al dictamen de obra; en segundo lugar, como una conjunción de los departamentos involucrados y paralelamente beneficiados del proceso de dictaminar obra; y, en tercer lugar, en el análisis de los organigramas seleccionados y la designación del departamento con mayor cercanía contextual a esta investigación.

1.5 Departamento de registro y conservación

Como se mencionó con anterioridad, la gestión de los museos ha sido sujeto de un proceso de departamentalización que tiene como primordial finalidad el cumplimiento óptimo de las labores y actividades que el museo está obligado a desempeñar. De igual manera, como ya fue mencionado, globalmente el nombre de estos departamentos es singular y depende en su mayoría de la institución que los abraza, sin embargo las labores que desempeñan estos departamentos son en su mayoría universales y comunes en todos los museos que comparten tipología.

El departamento de Registro y conservación se adentra en el eje de trabajo de conservación e investigación, de acuerdo al modelo español de museos que tomamos como referencia. Resulta prudente en este momento generar una descripción puntual de las labores y deberes del departamento de registro y conservación, manteniendo como eje rector próximo la explicación general de las implicaciones de los términos que le designan.

1.5.1 Registro

Hasta este punto debe resultar claro que el museo, en su carácter de institución, es responsable de desempeñar diversas tareas independientes de la labor de exponer o exhibir objetos; una de ellas es la del resguardo de sujetos considerados como merecedores de esta consideración, la cual generalmente se determina con base a su valor como documentos históricos, artísticos o culturales.

Parte de los procesos previos a la acción de resguardo es la de registro o documentación de los objetos que ingresan al museo, según Carl Guthe :

«El primordial propósito de documentar una colección es asegurarse de la identificación absoluta, individual y permanente de cada objeto que ingresa a una colección»

(GUTHE CARL CITADO POR ALEXANDER EDWARD, MUSEUMS IN MOTION, 1979.)

Resulta posible vislumbrar que el registro representa un proceso importante desde un enfoque funcionalista a nivel institucional porque dota de una carta de identificación a cualquier objeto que entra a la institución y, de esta manera, facilita su gestión dentro de la misma; no obstante, su importancia rebasa estos motivos. Con anterioridad, en el apartado dedicado a la musealia, se hizo hincapié en la importancia de no designar a los objetos museales bajo la determinación de «cosas»; si bien, hablando en un sentido literal, los objetos museales claramente son cosas, es en el campo de lo simbólico donde esta determinación resulta imprudente. El museo se posiciona como una institución creadora de objetos bajo la consideración de que ésta trabaja como «una entidad que los interpreta» (BARKER ALEX, EXHIBITING ARCHEOLOGY: ARCHEOLOGY AND MUSEUMS, 2010), esto quiere decir que el museo, al legitimarlos bajo su custodia los dota de una relevancia que los resignifica y paralelamente los «descosifica», elevando así su concepción a nivel simbólico: «el significado, se construye a través de la documentación e investigación, a través de políticas de manejo de colección y a través de la exposición» (M. PEARCE SUSAN, MUSEUMS, OBJECTS AND COLLECTIONS, 1992).

Es dentro de esta consideración donde el registro y la documentación de objetos juega otro papel importante; este proceso no solo consta de la identificación del obje-

to, sino también de la reunión de información objetiva en relación con él; es decir, al momento de registrar y documentar un objeto, el museo le confiere a su vez un valor —histórico, cultural, social, artístico e ,inclusive en este nivel, económico—, esto es tan sencillo como considerar que hay una relación directamente proporcional entre la cantidad de información que existe alrededor de un objeto y la noción de certificar ese objeto como un bien que merece ser resguardado.

De esta manera, el archivo de una institución museal trabaja de manera simbiótica bajo la consideración de que el museo dota de valores a los objetos y viceversa; la importancia de los objetos que conforman el fondo o la colección de un museo legitiman su importancia y trascendencia como institución. En relación con esto Edward Alexander menciona que «Las colecciones de los museos pierden mucho de su valor si no cuentan con un registro adecuado» (ALEXANDER EDWARD, *MUSEUMS IN MOTION*, 1979).

Y Nancy Odegaard, por su parte, formula lo siguiente «La habilidad para leer correctamente los detalles artísticos e históricos de un objeto, hacen de ese objeto algo más valioso» (ODEGAARD NANCY, *APPROACHES TO THE CARE OF CULTURAL RESOURCES*, 1999).

El registro de objetos representa un proceso sustancial dentro de las actividades de los museos y su impacto se deberá reflejar primordialmente en la facilitación de la correcta gestión de los bienes que se resguardan dentro de la institución. Esta gestión se debe entender como el manejo de la información referente al estado y las condiciones de cualquier objeto que haya entrado al museo bajo las intenciones de exponerse o pasar a conformar parte de los fondos del museo; es decir, el registro de obras se erige como el pilar que permite el manejo integral de la colección y la importancia de su escala se relaciona con asuntos tanto internos como externos de la institución.

En términos prácticos, «el registro de bienes culturales debe responder a preguntas tan simples como: ¿qué tenemos?, ¿dónde lo tenemos? y ¿cómo lo tenemos?» (VEGA LINA, *MANUAL DE REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN DE BIENES CULTURALES*, 2008) y su correcta aplicación representa innumerables ventajas relacionadas primordialmente con el conocimiento, el manejo, el control y la administración de las colecciones.

1.5.2 Conservación

Sin el interés de resultar redundante, en este momento se hace importante especificar algunos puntos relativos a la conservación desde su entendimiento como labor para poder definir con posterioridad su acción a nivel departamental, a pesar de haber enunciado con anterioridad los términos de conservación y preservación, ahora resulta prudente enfocarnos en la descripción de la labor de conservar.

Como debe ser claro hasta ahora, la conservación representa solo un núcleo perteneciente a la gran esfera de acciones que implica la preservación de bienes. Si bien definimos a la preservación como el conjunto de procesos de gestión necesarios para asegurar el buen estado de un bien, la conservación es parte de estos procesos y se instaura, probablemente, como el más emblemático dentro de las acciones de preservación.

Para un mejor entendimiento de ambos conceptos, se puede especificar que la preservación es la gran labor de asegurar el buen estado de un objeto a partir de diversos enfoques, que incluyen las condiciones y el manejo de ese objeto hacia el interior de la institución. La conservación, por su parte representa un espectro de acciones que se vincula a nivel particular, de una manera directa, con el objeto en cuestión: es decir, la conservación se maneja como la labor responsable de asegurar la salvaguarda del objeto a partir de acciones sobre el objeto mismo y, paralelamente, la interacción de este con su entorno —entendiéndose con esto salas de exposición o bodegas—. Definida por Georges Riviere, la conservación plantea una «denominación genérica relativa a las acciones destinadas a mantener la seguridad y la integridad de un bien cultural, así como a minimizar su deterioro con el fin de alargar su vida útil» (RIVIÉRE GEORGES, *LA MUSEOLOGÍA, CURSO DE MUSEOLOGÍA : TEXTOS Y TESTIMONIOS*, 1993).

Como resulta lógico, al ser la conservación un subnúcleo de la gran labor de preservar, sus finalidades y motivaciones resultan las mismas, es decir, el principal objetivo de la conservación corresponde a mantener el bienestar

de cualquier objeto museal con el interés de poder delegarlo en las mejores condiciones posibles a las futuras generaciones para que estas, a su vez, puedan ser capaces de significarlo y operarlo en función a sus necesidades.

Con base en lo anterior, se debe comprender que, a nivel departamental, Conservación debe hacerse responsable de las condiciones del entorno inmediato donde se encuentran situados los objetos y dar un dictamen de las necesidades específicas de cada uno a partir del análisis de una serie de factores que, en general, se encuentran determinados por el conocimiento de las reacciones que generan las condiciones del entorno y algunos factores externos —como plagas— sobre los bienes, de acuerdo primordialmente a su composición y su antigüedad.

Por tanto, resulta importante para el desenvolvimiento de las labores de este departamento el establecimiento de normas que se sigan puntual y objetivamente ya que de ellas dependerá el mantenimiento del estado de los objetos que se encuentran dentro del museo. Por su parte, resulta primordial —y en realidad, dentro de este aspecto se construye la dificultad y el gran reto de la labor de conservación— que el experto en conservación logre reconciliar las medidas de acción sobre un objeto y su entorno, respetando la premisa de accesibilidad que este debe de mantener con los espectadores; es decir, con fines de preservación de un objeto podría resultar conveniente retirar un bien de cualquier amenaza de peligro ambiental y colocarlo en una cámara con condiciones específicas para su bienestar. Sin embargo, al hacer esto se estaría violando uno de los primordiales intereses que mantiene la institución museal hacia el exterior: la exhibición y accesibilidad de bienes al servicio de la sociedad.

1.5.3 Registro y conservación

Al comprender con claridad la implicación de los términos que nombran al departamento de registro y conservación, no queda más que reconocer de manera objetiva la conveniencia de gestionar estas dos labores en un mismo departamento.

La primordial razón se trata de un asunto relacionado con la logística y el funcionamiento de las labores internas del museo; es decir, se sabe que el prevenir posibles percances en el estado de un bien y la búsqueda del bienestar de los objetos son asuntos de interés del departamento de conservación, al igual que poder manipular el estado del entorno que tiene contacto con este y la manera en la que se gestiona ese bien dentro del museo; esto porque indudablemente, para el desarrollo de todas estas actividades resulta primordial el conocimiento óptimo del objeto que pretende preservarse. Es en este momento donde el registro y la conservación interactúan. Conservación —a nivel departamental— debe conocer toda la información necesaria referida a los bienes para poder diseñar y establecer planes y acciones en función de estos; por su parte registro debe reconocer y documentar todos los procesos a los que un bien ha sido sometido. De esta manera ambos departamentos deben mantener una comunicación simbiótica con la única finalidad de generar una correcta gestión de los bienes dentro del museo.

Dado lo anterior y con el interés de acortar los procesos requeridos en el flujo de información, haciéndolos más locales, la administración museal ha optado en muchos museos por fusionar ambos departamentos, colisionando así las labores y esfuerzos de los dos en pos de una correcta gestión de los objetos museales al interior de la institución, logrando a partir de esto la habilitación de procesos y la optimización de las labores de ambos departamentos.

Como consecuencia directa de la unificación de estos departamentos, sus actividades y responsabilidades resultan numerosas y bastante claras. La distribución y el cumplimiento de estas tareas pueden resultar subjetivos y tienden a variar de institución en institución, por lo que se pretenderá hacer una descripción relativamente general con el interés de adentrarnos, al finalizar, en la labor de dictamen de obras.

Sirviéndonos de la clasificación de labores enlistada por Isabel Bravo Juega, se creará una breve descripción de algunas de las labores que el departamento de Registro y conservación debe desplegar.

Las finalidades de este departamento involucran:

- La investigación sobre los fondos o colecciones que resguarda el museo; es decir, el conocimiento íntegro de qué es lo que tiene el museo en sus salas de exposición, bodegas y laboratorios, si es el caso, sea cual sea la condición de entrada de estos bienes a la institución —préstamo o adquisición permanente—.
- Encargarse de la gestión y documentación burocrática en los asuntos referidos a adquisición de bienes.
- Dar respuesta a las necesidades específicas de preservación que presenten los bienes introducidos al museo; «conservación» como tarea preventiva y “restauración” como solución inmediata referida a un bien que ha sufrido un daño.
- Realizar un registro y archivo detallado de la colección permanente del museo o sus fondos, así como un registro y archivo de las exposiciones que se han llevado a cabo dentro del contenedor; estos expedientes idealmente deberán nutrirse periódicamente y deberán incluir la mayor información posible referida a la gestión particular de cada objeto.
- Generar una unidad de control y normalización/estandarización de los documentos que avalan el estado de la musealia
- Tener un control absoluto del almacenaje de los objetos y sus condiciones específicas, así como la ubicación de los mismos dentro de la institución.
- Estar a cargo del movimiento de las piezas u objetos museales dentro y fuera del museo, incluyendo su salida de bodegas, montaje y devolución.

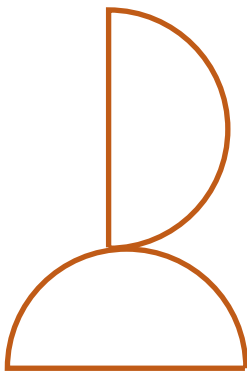
Idealmente, bajo las consignas de educación y difusión impuestas a la institución museal, el departamento de registro y conservación deberá también tener la capacidad de realizar archivos y publicaciones que reflejen los resultados de sus acciones e investigaciones.

Si bien lo anterior representa los fines u objetivos departamentales de este núcleo de gestión del museo, los medios son las herramientas a partir de las cuales el departamento puede hacer cumplir sus labores.

Las herramientas más comunes por las que el departamento gestiona sus actividades son: la elaboración de formatos e instrumentos de descripción para el análisis científico de los fondos, exámenes técnicos aplicados con motivos de preservación, la elaboración y ejecución de programas de investigación y la redacción de publicaciones de divulgación.

Es a partir de ahora donde resulta imperante y muy lógica la aparición del primordial sujeto de estudio y pretexto para el desarrollo de esta tesis: el dictamen de obras.

DICTAMEN DE OBRAS



2.1 Definición

Ha llegado el momento de entrar por completo en la primordial materia de interés de esta tesis, a partir de la cual se desarrollarán los aspectos relativos a lo práctico y la inclusión de la labor de diseñar en función de una necesidad. Resulta entonces necesario generar un análisis basado en la especificación y exposición general del fenómeno, así como la descripción de su estado actual de ejecución.

El dictamen de obras puede entenderse desde dos acepciones: la primera de ellas como un proceso destinado al análisis de la condición física de los objetos museales; y la segunda, como un formato físico a través del cual se materializan y registran los resultados obtenidos en este proceso.

Como se mencionó en el capítulo anterior, resulta imperante para la institución museal, y en específico para el departamento de registro y conservación, realizar registros detallados de los fondos albergados dentro del museo sirviéndose de formatos de descripción para llevar esta labor a cabo. Una de las primordiales y más importantes herramientas que se han creado dentro de este departamento es el formato de dictamen de obras —*condition report*—.

De acuerdo a Marie Demeroukas, el dictamen de obra es «un reporte preciso e informativo del estado de preservación de un objeto en un momento determinado» (DEMEROUKAS MARIE, *CONDITION REPORTING, THE NEW MUSEUM REGISTRATION METHODS*, 1998)

El dictamen de obra es un documento estandarizado dentro de la institución museal que tiene como primordial diligencia generar un registro específico y particular del estado físico de conservación de todos los bienes y objetos ingresados a un museo o pertenecientes a una colección del mismo.

El dictamen de obras representa una parte vital para la gestión de las actividades diarias del museo, en particular para aquellas referidas al manejo de los fondos y los objetos que los conforman, ya que su correcta implementación representa innumerables beneficios.

La importancia del dictamen de obras se debe considerar a escala universal dentro de la institución museal; es decir, su utilización responde a una necesidad de carácter general donde se podría afirmar que absolutamente todos los museos del mundo lo ejecutan como parte de sus acciones cotidianas y, aún aseverando esto, la afirmación resultaría un poco limitada. En realidad, la implementación del dictamen de obras no limita su espectro a la institución museal; cualquier otra institución que trabaje con la gestión de objetos como, galerías públicas y privadas, centros culturales, espacios de exhibición, entre otros, hacen uso del dictamen de obras como una herramienta primordial en el desarrollo de sus quehaceres diarios. Esto responde a factores tan obvios como que su correcta implementación tiene un impacto directo sobre la óptima vigilancia del estado de los bienes que alberga, lo cual se traduce directamente en el cumplimiento de la institución con sus obligaciones de preservación; es decir que, a través de este proceso, toda institución que emplea su uso logra mantener un control activo sobre el estado de los bienes que resguarda.

El dictamen de obras resulta un momento primordial dentro de la gestión de las labores del museo y en general y en su más grande espectro, representa beneficios directos sobre el estado de los objetos que resguarda sin embargo, su importancia y beneficios traspasan la materia de gestión y preservación y trastocan asuntos relativos a otras áreas del museo tales como la administración.

Dentro de las funciones primordiales que ejecuta un dictamen de obra encontramos, en primer lugar documentar el estado temporal de un objeto; por tanto, resulta importante mencionar que este dictamen es de uso exiguo y tiende a caducar cada que el objeto se desestabiliza, entendiéndose con esto que resulta ideal dictaminar un bien, cada que este ha sido manipulado, transportado, u operado bajo diferentes condiciones atmosféricas como iluminación, temperatura o humedad. La pertinencia y periodicidad de estos registros son decididos por los conservadores, los propietarios de las piezas, los custodios o los curadores.

Paralelamente al punto anterior, el dictamen de obra sirve también como una herramienta de uso referente en la decisión del trato específico que puede requerir cada objeto durante diversos movimientos, y esto se decidirá de acuerdo a sus necesidades específicas, en otras palabras, a partir del reporte de condiciones podemos determinar la estabilidad de un objeto, lo cual definirá las prioridades para el trato específico de este objeto en situaciones de montaje y transporte.

El proceso de dictamen y sus resultados arrojados, influirán de manera directa en la manera en que otros departamentos y áreas del museo se relacionan con los bienes; es decir, el formato de dictamen de obra sirve a menudo para poder asistir las planeaciones de montajes y exhibiciones, configurando el orden y la manera en el que cada pieza será montada. Otro ejemplo de la importancia interdepartamental del dictamen de obras es que, con base en estos —o bien considerándolos como criterios elementales—, se determinan las condiciones de tasación de los bienes para fines de su aseguramiento.

Por otra parte, resulta importante aclarar que el museo debe adquirir la responsabilidad de generar un dictamen de estado de obra cada vez que un bien u objeto entre a sus bodegas bajo la condición que sea; es decir, ya sea que el museo haya adquirido una nueva obra para incrementar sus fondos, o bien que hayan recibido un préstamo de alguna otra institución o particular, los especialistas en registro y/o conservación deberán desempeñar estas inspecciones bajo la primordial premisa de registrar el bien y su estado. La única finalidad de esto es demostrar, al momento de la devolución de estos bienes, que la institución ha procurado su bienestar y los devuelve en el mismo estado, sirviendo así como un sustento de valor trascendental en aspectos de administración jurídica del museo.

Respecto a lo anterior, el Centro Nacional de Música de Canadá escribe:

«Los dictámenes de obra pueden ser engorrosos y consumir mucho tiempo, pero son ciertamente la mejor manera de asegurar cada objeto y documentarlo con propiedad y, a su vez, la mejor manera de cubrirte la espalda en caso de que cualquier daño ocurra» (ROB HAYLEY, BEHIND THE SCENES IN NMC'S COLLECTION: CONDITION REPORTING, 2015)

Enumerando los porqués del dictamen de obra, sin un orden jerárquico específico, podemos resumir que en primer lugar se encuentra generar un registro de los objetos que entran y salen del museo, así como el estado específico de cada uno; esto globalmente y a nivel de gestión institucional debe considerarse como un proceso elemental que, más allá de generar información relativa a un bien, se edifica como el registro de un posible testimonio de significancia histórica.

En segundo lugar, a partir de este registro es posible visibilizar problemáticas o daños que posee cada objeto y en consecuente, informar acerca de los problemas relacionados a las piezas y generar planes de preservación, conservación o restauración, proveyendo de información utilitaria a los expertos en caso de tratamientos futuros.

En tercer lugar, el dictamen de obra se posiciona como una herramienta importante que establece las normas y la manera en que los distintos departamentos del museo se relacionan con los objetos que éste alberga. El dictamen de obra se instituye como un referente a considerar a la hora de tasar y asegurar los objetos.

Por último, el dictamen de obra sirve como un testimonio que protege y resguarda la seguridad de la institución y/o conservador a la hora de cualquier reclamo por daño sobre la obra.

2.2 Ejecución de un dictamen de obra

A partir de lo anterior es posible generar una idea focalizada de lo que representa, *a grosso modo* un dictamen de obra; *qué es, cuáles son sus beneficios* e inclusive su importancia. Sin embargo a partir de esto surge la necesidad del describir el *cómo*. Es importante mencionar desde ahora que esta descripción necesariamente tenderá a ser genérica, y no como resultado de un fallo dentro de la investigación, sino más bien como muestra directa del fenómeno en sí; es decir si bien la implementación de la herramienta de dictamen de obra resulta un fenómeno de ancho espectro y de desarrollo universal dentro de las instituciones que trabajan directamente con la gestión de objetos, resulta primordial tener en cuenta que, a nivel celular, cada institución desempeña este fenómeno de una manera determinada, particular y diseñada de acuerdo con sus necesidades específicas, de cada institución como se especifica en el catálogo de conservación de papel editado por el AICHAW⁴; «En los reportes de tratamiento y examinación, la disposición exacta de información y la secuencia básica de ésta será variable de acuerdo a las preferencias y necesidades individuales» (PAPER CONSERVATION CATALOG, THE AMERICAN INSTITUTE FOR CONSERVATION OF HISTORIC AND ARTISTIC WORKS, 1994). Este hecho se refleja de manera específica en la manera en la que individualmente las instituciones, resultan responsables de generar su propio formato u hoja de dictamen; En general los formatos guardan notables semejanzas alrededor del mundo y se constituyen a partir de grandes campos

⁴ *The American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works*, organización americana de profesionales de la conservación con sede en Washington DC.

de información que resultan similares entre todas las instituciones y, en realidad, estos tienden a diferir notablemente solo cuando se comparan formatos provenientes de instituciones que trabajan bajo distintas tipologías museales.

Resulta importante resaltar que la descripción de cómo se lleva a cabo el fenómeno, debe ser general, y deberá ser considerada únicamente como una guía que especifique algunos aspectos básicos de la ejecución del fenómeno en tanto a dos aspectos básicos, el proceso en sí y la información que un dictamen debe arrojar.

Dentro de este análisis resulta importante aclarar, que el orden de aparición de los elementos que se describirán no responde o corresponde forzosamente al orden en el que estos campos aparecen dentro de un formato de obra; como ya se mencionó, esto dependerá primordialmente de las necesidades y preferencias de la institución que esté generando el formato. Sin embargo, resulta primordial considerar que en determinado momento todos los campos que se enunciarán deben ser incluidos de alguna u otra manera y sin carecer de presencia en el dictamen de una obra; ya que representan reactivos básicos para el establecimiento de un buen registro del estado de obra, es decir, para el bienestar general de la misma.

De acuerdo a Michelle Gallagher, encargada del Departamento de registro de colecciones del Museo de Arte de Nuevo México, no existen estándares para la extensión o el formato de un dictamen de obra, estos están condicionados siempre al tipo de objeto que se esté registrando; sin embargo, existen campos de información esenciales —independientes al tipo de dictamen *per se*— que todo formato de registro de obra debe incorporar; de acuerdo a ella, estos campos se conforman por: información referida a quién realizó el dictamen, información básica del objeto y la fecha en la que se elaboró el dictamen.

Paralelamente, el Stedelijk Museum of Amsterdam enuncia de manera general que:

«Tradicionalmente los reportes de condición se dividen en: información general referida al objeto junto con su descripción, un historial de los documentos referidos a la condición del objeto, y una descripción referida a los problemas de conservación —en el estado— del objeto»

(HOOGEVEEN, GERT, A CONDITION SURVEY FORMAT FOR MULTIMEDIA WORKS, 2011)

Por su parte la Asociación de Museos y Galerías de Nueva Gales del Sur — *Museum and galleries of NSW*— aconseja una serie de campos esenciales recomendados para desarrollar un óptimo dictamen de obra. Formalmente estos campos servirán como un esqueleto estructural para desarrollar la descripción de los principios fundamentales necesarios a la hora de ejecutar un dictamen de obra.

2.2.1 Tipo de objeto

El primero de estos campos es el tipo de objeto. Determinar el tipo de objeto hace referencia a un primer acercamiento con el bien que se está dictaminando. Este campo debe arrojar información tan básica como la técnica artística o disciplina artística del bien que se está dictaminando; de igual manera, debe referirse a aspectos relacionados con los elementos formales del objeto, ej: Vaso circular de cerámica, Pintura al óleo, Escultura de barro.

La funcionalidad de este campo corresponde principalmente a funciones de logística y administración de los archivos; es decir, en determinado momento donde los reportes de obra deban organizarse es posible utilizar este criterio como una forma de disponer los archivos. De igual manera responde a la accesibilidad del formato en casos donde las obras a dictaminar son numerosas; por ejemplo, si se están elaborando los formatos de dictamen de una exposición completa y hace falta complementar alguno de los dictámenes con información emergente, este primer y escueto acercamiento a la pieza puede resultar de mucha ayuda al momento de ubicar los formatos.

Por su parte, aunque consecuentemente existe un apartado dedicado a la información descriptiva de los objetos, este campo puede ser de gran ayuda para los conservadores a la hora de hacer planes referidos a los tratamientos de conservación/restauración de los objetos.

2.2.2 Fecha y firma

Como se mencionó con anterioridad, los dictámenes de estado de obras son herramientas que tienden a perecer pues la información que arrojan es exclusiva de un momento determinado; por tanto, resulta primordial hacer un registro exacto de la fecha en la que se lleva a cabo el dictamen sobre un bien. Si bien el esfuerzo que requiere este acto es mínimo, la importancia que significa es monumental: por un lado, resulta prudente dentro de las gestiones de archivo y documentación de los bienes y se traduce en ventajas directas sobre la mejora inmediata en el manejo y control de los objetos, es decir, si hasta ahora se tiene por entendido que el registro es un proceso clave de los museos—que facilita el control sobre los objetos que ingresan a ellos—, y una gran parte del registro se constituye a partir de los archivos referidos a la musealia, en su particularidad, resulta importante que cada archivo vinculado a un objeto incluya un historial de todos los dictámenes de obra realizados sobre este. Resulta idóneo que estos dictámenes estén ordenados cronológicamente para poder cotejar la información objetiva referida al estado de determinado bien. De esta manera podrán llevarse a cabo labores de conservación preventiva a partir del análisis del estado del objeto en relación con el avance temporal de sus condiciones.

La datación de los dictámenes de obra resulta también un factor importante a la hora de gestionar acciones administrativas sobre el aseguramiento de piezas y la comprobación del estado de los bienes antes y después de ser asegurados y/o puestos en exhibición.

Por último, regresando al primer punto, y en motivos referidos al registro y la documentación, resulta increíblemente enriquecedor mantener una inscripción material que reúna todos los dictámenes que ha tenido un objeto; ultimadamente, como ya se mencionó, en asuntos referidos al archivo, mientras más información se conozca de un objeto es mejor, siendo en este caso el historial de dictámenes un testigo primordial capaz de arrojar gran cantidad de información acerca de un objeto museal.

Por su parte, la firma y el nombre del responsable de generar un dictamen son campos informativos que se posicionan como agentes de gran importancia debido al menester de edificar un ente responsivo que, por un lado, avale y legitime la correcta gestión de este documento pero también, por otro lado, se instituya como la figura legal responsable de responder ante cualquier suceso que así lo requiera.

2.2.3 Dimensiones

Registrar las dimensiones de un objeto museal es un proceso importante, el cual requiere de especial atención y cuidado; si bien el desarrollo de este quehacer, *per se*, no requiere una enorme inversión de trabajo intelectual, debe hacerse con mucha atención.

Las medidas de un objeto representan datos objetivos referentes a su constitución y, como tal, deben ser tratadas con el interés de obtener información precisa y verídica que no requiera modificaciones futuras. Si el dictaminador consigue lograr esto, su labor representará ventajosos beneficios en el futuro, siendo la más obvia de ellas la eliminación de la necesidad de medir el objeto cada que este pretenda ser activado.

Como se mencionó desde el inicio, el dictamen de obras representa beneficios a escalas burocráticas y administrativas dentro de los museos, y el correcto registro de las dimensiones de un objeto a registrar debe ser menester en todo formato de dictamen, ya que a partir de estas el aseguramiento de un bien puede desarrollarse de manera óptima o ser un factor problemático a la hora de hacer efectiva la validación de un seguro.

Dentro de este campo, un factor que resulta importante especificar, es la estandarización de datos. Primordialmente es deseable estandarizar la unidad de medida que se tomará como referencia para registrar las dimensiones de un objeto y es recomendable que a lo largo de todas las gestiones administrativas del museo, esta elección se edifique

como una constante no modificable; de esta manera todos los archivos que resguarden información directa referida a los objetos logrará ser compatible.

De igual manera resulta importante especificar el orden de registro de los criterios denominativos de medida de los objetos; es decir, lo ideal es que todos los dictámenes de obra arrojen datos referidos a las medidas en un mismo orden, generalmente y estrictamente bajo parámetros convencionalistas, donde se acostumbra que sea primero la altura del objeto, luego su ancho y por último su profundidad, la cual deberá ser cambiada por diámetro en caso de que el objeto sea esférico o cilíndrico. Estos detalles pueden entenderse como pequeñeces o nimiedades pero representan muchas ventajas organizativas a la hora de hacer un análisis de los fondos del museo; la organización y la estandarización de este tipo de campos ahorran tiempo, ayudan a organizar y gestionar la información de los archivos de una manera orgánica y óptima, así como legitiman la correcta gestión y organización interna de los departamentos museísticos relacionados con el registro y archivo.

2.2.4 Descripción

La descripción del objeto representa, probablemente, uno de los campos más importantes dentro del formato de dictamen de obra y no precisamente por su aportación a la labor del dictamen en sí misma, sino por la cantidad de información que arroja y puede ser dispuesta por otros departamentos del museo. Este campo deberá arrojar información muy específica y concreta respecto a la configuración de los objetos y su historia.

La información resultante de este apartado puede ser similar a la que se plasma en una ficha técnica de objeto. Algunos de los reactivos que este segmento debe de responder son: «Material o materiales de los que el objeto esta hecho, título o ID, procedencia, fecha y lugar en los cuales el objeto fue concebido, nombre del artista/creador y partes que conforman el objeto.»

(MGNSW, CONDITION REPORTS-THE ESSENTIALS, 2015)

Este apartado es de gran ayuda durante el proceso de activación de cualquier obra; es decir, a partir de toda la información recabada en este campo es posible desarrollar el planteamiento de los planes de conservación referidos a los movimientos necesarios de esa obra, desde la manera en la que la pieza debe de ser embalada o el cómo tratar su atmósfera inmediata para estabilizar la pieza en caso de préstamo o traslado, o hasta información relacionada con su composición material, información imperante en casos de restauración necesaria.

Resulta de gran importancia especificar también el número de objetos o artefactos que componen una pieza; pueden ser llamados marcos, molduras, cinturones de seguridad, fundas, etc.

Por último, a menudo es común que en este apartado, y especialmente cuando los objetos son complicados de describir, se adjunten diagramas o fotografías que faciliten el entendimiento descriptivo a aquella persona que esté leyendo el reporte de condiciones.

2.2.5 Reporte de condiciones

Para finalizar, el último campo que se edifica como necesario y resulta obvio, es aquél que da nombre al formato: el dictamen de obra.

El dictamen de la obra puede ser ejecutado de diversas formas que pueden trabajar solas o combinarse entre sí. La primera de ellas corresponde a la evaluación del estado del bien a través de una determinación numérica que usualmente se posiciona dentro de la escala del 1 al 10, siendo el 10 el estado óptimo de la obra y 1 las peores condiciones imaginables para un bien; otra estrategia utilizada por los especialistas es traducir esa escala numérica a términos o vocablos que describan la condición del objeto, por ejemplo: «excelente estado, buen estado, estado regular, estado deficiente o estado muy deficiente». Además de estas concretas evaluaciones, como ya se mencionó, resulta primordial que todo formato de dictamen de obra incluya fotos, dibujos, esquemas o diagramas en los

que resulte posible ahondar de manera profunda en el análisis del estado de los objetos y los daños de éstos; es decir, resulta muy necesario poder visibilizar el estado general de la obra, el tipo de daños y la localización de estos en caso de que existan, para lograr comprobar de esta manera, a través de un alegato documental y verificable el estado del bien en el momento en que se ejecutó el dictamen.

Usualmente estos esquemas pueden ser dibujados por el especialista que está dictaminando la obra, o bien utilizar fotos impresas; en cualquiera de los dos casos, estos deberán ser intervenidos directamente con las anotaciones y el tipo de daño que se observa. A menudo en este momento del dictamen se utiliza además una retícula que ayuda a localizar y señalar de manera más precisa los daños con los que cuenta la obra.

Para finalizar, existe un último menester a la hora de dictaminar obra, que es especificar a manera de enunciado, la condición del objeto dictaminado; Se recomienda que sea un enunciado a un párrafo capaz de describir concretamente el estado del bien. Para su ejecución el, MGNSW⁵ recomienda comenzar por:

«proporcionar una palabra para resumir la condición del bien para después continuar por describir la apariencia general y las condiciones del bien, dejando los detalles específicos para el final» (IBID)

Este último proceso puede gestionarse como un campo separado o incluirse dentro del dictamen de obra; sin embargo, resulta especialmente importante porque ayuda a aglutinar y enunciar verbalmente y con profundidad las observaciones vaciadas en los esquemas, Además de esto, los enunciados generalmente resultan herramientas de

gran ayuda a la hora de generar planes de acción en las tareas de restauración y conservación.

Habitualmente, este último párrafo se edifica como un resumen que es capaz de enunciar y cohesionar todo lo comunicado con anterioridad en el dictamen de obra; resultará con frecuencia el campo que consultarán aquellos sujetos involucrados en la gestión y el movimiento de una obra que no estén interesados en conocer a profundidad los detalles técnicos de los daños, sino más bien los cuidados generales y precauciones que se deben tener en consideración al tratar directamente con determinado objeto.

Concluido lo anterior, debe entenderse por finalizada la descripción general del fenómeno de dictaminar obras. Si bien la definición no resulta extensa y específica, bastará con el ejercicio de esta para satisfacer los propósitos de esta tesis, que recaen hasta este momento en concebir un entendimiento general del tratamiento y la ejecución a la hora de ejercer un dictamen de obra.

Como se mencionó con anterioridad, resultaría difícil, contradictorio e inútil tratar de generar una descripción más profunda del fenómeno sin caer en la fatalidad de enunciar subjetivamente maneras específicas de ejercer el dictamen sobre los bienes, retomando la primordial premisa de que hay tantas maneras de dictaminar bienes como dictaminadores existen. Es por eso que con la finalidad de poder generar posteriormente —cuando sea el momento necesario— un formato de dictamen de obra suficientemente general para poder adaptarse a diversas instituciones museales —que trabajen bajo el enfoque ya delimitado: Museo de Arte centrado en el objeto—, deberá pretenderse también constituirlo a su vez por campos informativos suficientemente encauzados a conseguir un dictamen de obra óptimo, útil y funcional a nivel praxis dentro de la gestión interna de un museo.

La descripción del fenómeno y la exposición de los campos imprescindibles a nivel teórico son solo la primera estrategia llevada a cabo dentro de esta investigación para poder delimitar los elementos necesarios e indispensables al momento de generar un formato de registro de obra. La segunda, resultará un análisis y una comparación de formatos preexistentes utilizados como

bibliografía, o bien distribuidos por las gestiones de diversos museos que hacen uso de ellos (ANEXO 4); para finalizar se complementarán los resultados a través de la ejecución de entrevistas a profesionales de museos que tengan experiencia dictaminando obras.

A partir de estas entrevistas se pretenderá conseguir no solo una determinación de los campos necesarios en un formato a la hora de dictaminar, sino aspectos generales del proceso de dictamen de obras tal como se ejecuta hoy en día, su utilidad, sus ventajas, sus desventajas y otros aspectos que sean de ayuda para englobar de mejor manera el entendimiento del fenómeno, diversificando las fuentes a partir de la accesibilidad de hechos adquiridos únicamente durante el ejercicio práctico del fenómeno.

2.3 Desventajas del proceso

Resulta viable que, para este momento, exista en la investigación la cantidad de información necesaria para tener la capacidad de lograr un entendimiento parcial del fenómeno en cuestión, *qué es, dónde se lleva a cabo y cuál es* la finalidad de éste; sin embargo, resulta primordial poder enfatizar, a partir de ahora cuáles son algunos de los contras y las problemáticas que representa la acción de dictaminar obras en el más amplio aspecto de su ejecución.

Es importante poder acentuar las desventajas del proceso de dictaminar obras ya que la finalidad de esta investigación radica íntegramente en la premisa de poder mejorar u optimizar, a través de una aplicación móvil, el proceso como se lleva a cabo actualmente.

Siendo la identificación de estos un momento primordial en el desarrollo de la investigación, bajo el entendido de que a partir de esta será posible desarrollar una metodología de diseño y la gestión de una planificación apegadas a las problemáticas y que permitan arrojar los *insights* necesarios para crear

una solución de diseño integral que pueda proponer mejoras y soluciones a las desventajas actuales que presenta el fenómeno.

La información se desarrollará a partir de la descripción general de cuatro grandes problemáticas encontradas universalmente en el ejercicio del dictamen de obras; la desestandarización, el tiempo requerido, el flujo de trabajo y la acumulación de archivos.

2.3.1 Desestandarización

La desestandarización, referida al proceso de dictaminar, puede presentar dos interpretaciones: la primera de ellas resulta la desestandarización de formatos y la segunda la desestandarización en el llenado de estos formatos.

Al ser el dictamen de obra un proceso que está directamente ligado al área de registro, resulta de primordial interés que tanto este como todos los documentos que cruzan este departamento sean consistentes, uniformes en la medida de lo posible y, fundamentalmente, sistematizados. Una manera de lograr esto, dentro de la gestión museal como en cualquier actividad relacionada a la gestión documental, es la estandarización.

Se debe entender a la estandarización como el establecimiento de normas relativas a los formatos y la información que se vacía en ellos con la finalidad de promover la optimización del funcionamiento de los mismos y obteniendo así beneficios comunes para la gestión y la administración de la institución.

Si bien este paso se podría imaginar como un proceso lógico y natural, la desestandarización es una de las primeras problemáticas que enfrentan las áreas documentales de los museos. Hablando del proceso de dictaminar obras existe, una bifurcación donde la desestandarización afecta de manera directa al desarrollo de un dictamen.

La primera de ellas es la falta de consistencia en los formatos de dictamen de obras. A menudo las administraciones institucionales cambian y es común que, con ellas, también los encargados de los departamentos que gestionan el funcio-

namiento del museo; estos cambios se reflejan en ámbitos independientes a aquellos solo referidos al personal o los sujetos burocráticos. Habitualmente los formatos y archivos que no están sujetos a estándares sufren también transformaciones subjetivas que responden a los gustos y necesidades del encargado en turno; del mismo modo, si el formato de registro no es lo suficientemente flexible para albergar el dictamen de diversos tipos de obra, a menudo estos serán manipulados en función de una mejor articulación del ejercicio del dictamen.

A largo plazo esta falta de homologación en los archivos resulta problemática, la información recaudada de los bienes comienza a ser diversa y los archivos sufren de una pérdida de coherencia; esto se traduce inevitablemente en pérdida de información, siendo esto un fatídico fallo en cuestiones de manejo de archivos.

Otro problema menos controlable referido a la falta de estándares es el llenado de los formatos; en palabras de Deborah Rose Van Horne:

«En un mundo utópico, toda persona que elabora el dictamen de obra de un objeto debería estar entrenado bajo los mismos estándares, usar la misma terminología, y usar el mismo formato, sin embargo, la realidad es que aún cuando cada persona dedicada al registro, gestor de colecciones, o conservador hagan dictámenes de obra, cada reporte resultará ligeramente diferente».(VAN HORNE DEBORAH, BASIC CONDITION REPORTING: A HANDBOOK, 2015)

En materia de llenados de formatos, la falta de estandarización se puede materializar cuando dos o más agentes o personas son encargadas de realizar dictámenes de obra. Como se menciona en la cita anterior, es muy probable que cada especialista dedicado a relacionarse directamente con los bienes tenga un imaginario, bases e historiales distintos; por tanto, es posible que su manera de dictaminar, redactar e inclusive reportar daños específicos y poco subjetivos, sea diferente.

De igual manera, a través del tiempo, un mismo puesto o plaza dentro de la administración museal será sujeto de un gran flujo de personas desempeñando sus labores y, al contrario del fallo anterior, donde la falta de flexibilidad de formato producía alteraciones en él, en este punto es necesario lograr delimitar

lo más posible el formato para que las variaciones en su llenado sean las mínimas; justo aquí radica la dificultad de desarrollar un formato de obra óptimo que logre un balance entre estas posibilidades y resulte ser mínimamente sujeto de modificaciones.

Si bien esta problemática resulta menos controlable en el día a día, sus efectos nocivos también son menos perjudiciales cuando nos referimos a los fondos o la colección, y resultan ser visibles solo a la hora en la que se necesita analizar, vaciar o clasificar la información recabada en los formatos. Esta falta de homologación presenta sus estragos directamente sobre la óptima evaluación de los archivos, causa confusiones sobre el entendimiento del estado específico de los bienes y produce una inversión considerable de tiempo extra.

Como en cualquier institución de nivel gubernamental o privada, la optimización del tiempo representa un factor de primordial importancia a la hora de ejecutar cualquier acción o plan; es justo aquí donde se presenta una de las siguientes grandes problemáticas vinculadas al dictamen de obra.

2.3.2 Tiempo requerido

En un enunciado citado con anterioridad, el Centro Nacional de Música de Canadá señalaba que «los dictámenes de obra pueden ser engorrosos y consumir mucho tiempo» (ROB HAYLEY, BEHIND THE SCENES IN NMC'S COLLECTION: CONDITION REPORTING, 2015); por su parte, el centro de conservación del Museo Victoria & Albert, en el artículo *Making a statement: improving the condition reporting process*, reportó que, con base en sus estadísticas anuales, con un promedio de 3000 objetos que transitaban por el área de registro y conservación —año 2009—, y a los cuales fue necesario ejecutarles registros de obra, requirieron el 125% de las horas totales de un solo trabajador de la misma área para poder realizar un dictamen a cada obra. Es decir, en ese año se requirió, una cuarta parte más del tiempo completo de un especialista para poder abastecer la necesidad de registrar obra.

Por otra parte, un análisis implementado por el Instituto Politécnico de Worcester para mejorar el proceso de dictamen de obra en el museo Te papa de Wellington arrojó como resultado que de acuerdo con unas entrevistas realizadas a los especialistas de conservación, la problemática que ocupaba el primer lugar de «problemas en el núcleo del proceso» era que el proceso de dictaminar obras, como se llevaba a cabo hasta ese momento, resultaba demasiado demandante de tiempo⁶.

Todos estos hechos arrojados y reportados en artículos situados alrededor del mundo son solo una muestra de la realidad cotidiana cuando los procesos de dictamen de obra no han sido optimizados.

Es importante señalar en este punto que se debe ser cuidadoso al analizar esta problemática; es decir, lo sustancialmente importante no surge porque haya una inversión de tiempo en esta actividad. Por el contrario, ésta resulta necesaria e incuestionable, dada la importancia del proceso; sin embargo, la problemática surge cuando el tiempo invertido resulta ser mayor al necesario, cuando rebasa el cien por ciento de las horas totales de un trabajador o cuando el tiempo requerido deja de funcionar como una inversión y comienza a ser un desfalco. Es justo aquí donde los efectos colaterales de esta pérdida de tiempo se transforman en pérdidas de otro tipo; ejemplo de esto son algunas perdidas de carácter objetivo, como las económicas, las materiales o aquellas referidas a la información, o algunas tan subjetivas como aquellas aludidas al factor humano y su desenvolvimiento en las áreas de trabajo, las cuales dentro del proceso de dictamen de obra se pueden ver reflejadas en el empeño, la atención y la calidad con la que los especialistas y conservadores ejecutan estas actividades.

Ligado al factor del tiempo, se instituye la siguiente problemática.

2.3.3 Dimensión del flujo de trabajo

Se debe entender como «flujo de trabajo» a la secuencia administrativa por la que un proceso transcurre desde su iniciación hasta su fase de compleción.

Al decir que la dimensión del flujo de trabajo del proceso de generar dictámenes de obras representa una problemática, se hace referencia a la cantidad de pasos o escalas que deben hacerse antes de poder considerar que el dictamen se ha completado.

Resulta importante señalar que la dimensión y las concepciones de «largo» o «corto» respecto a un flujo de trabajo pueden resultar subjetivas si se comparan con otros procesos. Por lo que resulta crucial que estas valoraciones se ejecuten siempre a partir del proceso en sí mismo de esta manera, un proceso resultará largo siempre que exista la posibilidad de eliminar, reducir o conjuntar pasos sin que esto afecte de manera notable y negativa al resultado final.

La longitud de cualquier flujo de trabajo influye directamente sobre el tiempo que este proceso tarda en completarse; estos dos factores son en realidad directamente proporcionales.

Concretamente hablando del proceso de dictamen de obras, el inicio deberá entenderse desde los preparativos previos referidos, entre otros, a la preparación de la atmósfera donde se llevará a cabo el dictamen, el equipo que se necesitará, el acondicionamiento del formato de dictamen y el manejo previo del objeto que se pretende dictaminar. El dictamen de la obra en sí, entendido aquí como el reporte de los daños físicos, deberá reunir las causas de éstos, la evaluación del bien, el asentamiento esquemático del estado del bien, así como su descripción verbal, el desarrollo de un enunciado que conglomere el estado del bien, los cuidados que necesita y los planes necesarios para su conservación. (ANEXO 5)

Enunciado de esta manera, el proceso puede no resultar tan largo; sin embargo, existe un momento específico dentro de este proceso, en el que la cantidad de tiempo que se invierte aumenta exponencialmente; este es el asentamiento esquemático del estado del bien.

Debemos entender como «asentamiento esquemático» a la simple representación del bien y sus daños a través de algún diagrama, esquema o foto.

Actualmente existen tres maneras habituales de desarrollar este paso. La primera de ellas es a través de un dibujo figurativo, escalado y con tintes realistas del objeto que se está dictaminando; una vez que el especialista ha dibujado el objeto, procederá a señalar sobre él los daños que ha encontrado a través del dictamen de la pieza. Este método es cada día menos usado ya que ha sido desplazado por el uso de nuevas tecnologías, sin mencionar que el simple factor de esbozar los bienes demandaba una gran cantidad de tiempo y nociones básicas de dibujo, reduciendo así el espectro de oportunidades para personas que pudieran desempeñar esta labor.

El segundo método para establecer un asentamiento esquemático es a través de una o varias fotografías del objeto. Esta manera es en realidad la más frecuente en la actualidad y a pesar de que simboliza una gran ventaja, ya que la representación del bien será la más fiel a la realidad, su ejercicio significa una desventaja común; ésta es que a menudo los sitios donde se realizan los dictámenes de obra son espacios más cercanos a las tipologías de laboratorios y bodegas que a las de oficinas. Por lo que, el proceso requiere, para materializar estas fotografías —teniendo en consideración que éstas deben ser intervenidas con las anotaciones de los especialistas— un paso intermedio entre su captura e intervención: la impresión.

Este paso puede aparentar ser una nimiedad, no obstante, es común que el encargado de dictaminar una pieza o una serie de piezas tenga primero que hacer una toma fotográfica de los objetos que dictaminará, luego imprimir las fotos y, por último, regresar al laboratorio o bodega a dictaminar las piezas. Esta escala representa el desplazamiento espacial del especialista dentro de diversas áreas del museo, una gran inversión de tiempo entre la toma de las fotos y la impresión de estas y con frecuencia se cometen errores, como descubrir que un daño en la pieza, no ha quedado registrado correctamente en las fotos, siendo necesaria la repetición del proceso.

Por último, la tercera técnica para asentar esquemáticamente un bien en un

dictamen de obra es a través de un esquema a manera de boceto con poco detalle que a menudo incluye únicamente el trazo de la forma de la obra, la cual a su vez —generalmente— se coloca sobre una retícula rectangular de 3x3 módulos, donde se especificará cuál es la parte superior, la parte central y la parte inferior. Si bien este método no requiere una gran inversión de tiempo su validez es frecuentemente cuestionada porque, al resultar la representación un esbozo de baja iconicidad su autenticidad carece muchas veces de legitimidad en situaciones donde hay disputas administrativas o legales de por medio.

Este método puede resultar funcional cuando las obras son medios artísticos ortodoxos, como pinturas montadas en marcos, pero se complica al tratar de aplicarse sobre medios tridimensionales.

Como es posible observar, dentro del flujo de trabajo de los dictámenes de obra, una gran cantidad de tiempo es destinada al asentamiento esquemático de los bienes que serán registrados; si bien es un paso necesario, resulta imperante dentro de una optimización del proceso encontrar alternativas viables que aseguren una disminución de tiempo invertido en este paso.

Como última problemática referida al dictamen de obras se encuentra la acumulación de archivos.

2.3.4 Acumulación de archivos

Anteriormente se ha mencionado la importancia de tener un archivo rico en información en relación con los bienes del museo; resulta importante detenernos y diseccionar a *grosso modo* esta afirmación.

Como se ha reiterado a lo largo del trabajo, es de primordial importancia y valor que un archivo sea capaz de almacenar la mayor información referida a un bien y a su estado a través del tiempo. Esta afirmación debe considerarse aplicable únicamente a los bienes u objetos que son parte de los fondos o las colecciones de los museos, ya que estos son sus principales responsables y tuto-

res legítimos que se gestionan como figuras legales y, socialmente, como acreedores de la legítima manutención de estos fondos.

Sin embargo, el museo debe ser consciente a su vez de que, cuando un objeto o bien entra a la institución museal en condición de préstamo o renta, los archivos que se generen alrededor de este bien deberán ser legados al propietario si este los solicita o requiere —ya que de estos se conformará su propio archivo—, y que, a su vez, estos documentos no servirán de nada para el archivo del museo una vez que el objeto haya salido de él.

Sin embargo, muchas veces estas consideraciones no son tomadas en cuenta por las administraciones museales y, por requerimientos burocráticos, requisitos del llamado «debido proceso» o lo habitual de la usanza, estos archivos de piezas transitorias se van almacenando en las oficinas de registro y conservación.

Estos archivos, al igual que pasa con todo aquello que se almacena sin una aparente razón, regularmente se olvidan y quedan custodiados por mucho tiempo antes de ser desechados; este tipo de archivos que permanecen sin uso ni utilidad se denominan archivos muertos o inactivos.

Ahora bien, el único problema que representa el almacenaje de archivos inactivos no se basa en su falta de utilidad, sino que, al igual que el desperdicio de tiempo acarrea problemas paralelos, el almacenaje de archivo muerto también.

Si consideramos que todos los formatos de registro de obra son habitualmente, y hasta este momento, impresos en papel, el constante almacenaje de estos producirá básicamente tres cosas: utilización de espacio físico en el museo, lo cual, a su vez, será causante de otra problemática; la producción de una carga o peso extra sobre el museo como edificio o contenedor; y, al final de la cadena, el desperdicio de papel, que debe entenderse bajo la concepción de desperdicio de recursos económicos y naturales.

«Debe existir también una preocupación por el almacenaje, seguridad y costo asociado con el almacenaje y recuperación de archivos de papel, Éstos son sujetos de incendio, inundaciones y envejecimiento, y debido a su alto costo de duplicado, su pérdida puede significar una pérdida total de información» (PAPER CONSERVATION CATALOG, THE AMERICAN INSTITUTE FOR CONSERVATION OF HISTORIC AND ARTISTIC WORKS, 1994)

A partir de este momento es posible concluir este apartado referido puramente al estado del fenómeno planteado y que se pretende optimizar; un análisis basado en el estudio directo del proceso de dictaminar obras, a partir de sí mismo, desde su contexto inmediato y bajo la consideración de su coexistencia con otros agentes influyentes durante su ejecución.

Resulta deseable que desde este momento el entendimiento del fenómeno sea global y que, a partir de este punto, el lector pueda vislumbrar desde lo presentado, la importancia del proceso expuesto, sus requerimientos y las dificultades y desventajas que representa el ejercicio del mismo en su estado actual.

Progresivamente el siguiente peldaño de esta investigación representa el esbozo de la solución, el cómo y los medios y las estrategias —primordialmente vinculadas al diseño— a partir de los cuales se plantea dar solución y mejorar sistemáticamente las problemáticas del suceso expuesto.

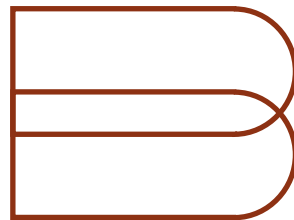
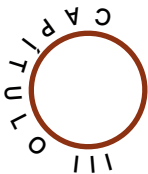
Por tanto, resulta primordial desarrollar en el próximo capítulo una exposición de los medios considerados primordiales para cubrir las necesidades del fenómeno, la descripción de ellos, su contexto actual y la vinculación con el fenómeno en sí.

A partir de lo expuesto con anterioridad, es prudente dar comienzo al siguiente capítulo con la exposición de los medios planteados para dar solución a las necesidades de esta tesis. Es primordial concebir dentro de la investigación y su desarrollo al proceso de dictamen de obras como el fenómeno estudiado, aquello que representa el sustento de esta investigación o el sujeto primordial de estudio, y a partir de esto, y como respuesta al análisis de sus problemáticas, a la aplicación móvil y el diseño de una interfaz de usuario como el medio que propone y plantea dar solución al primero; es decir, bajo un entendimiento metodológico, el «fenómeno» —proceso de dictamen de obras— será responsable de arrojar el sustento y las necesidades específicas del proyecto, mientras el «medio» —diseño de interfaz— será la vía a partir de la cual se dará solución al problema.

Una vez mencionado lo anterior, resulta clara la necesidad de dar inicio al capítulo con la descripción y exposición teórica del medio, para lograr proceder posteriormente a la ejecución de la praxis; diseñar.

Es, por tanto, primordial comenzar por la exposición de aquello que conforma el medio, su definición, así como elementos cognitivos que justifiquen su edificación como sujeto resolutor a la problemática de esta investigación.

APLICACIONES Y USUARIOS



3.1 Definición

De acuerdo con el diccionario de Cambridge, una aplicación o app es:

«Un programa computacional o una pieza de software diseñada para un propósito en particular que puede ser descargada a un teléfono celular u otros dispositivos móviles» (CAMBRIDGE BUSINESS ENGLISH DICTIONARY, 2017).

Según el Banco de México una aplicación es:

«Un programa informático diseñado para ser ejecutado en teléfonos celulares y tabletas, con el fin de proporcionar a los usuarios información y servicios» (APLICACIONES MÓVILES, BANXICO).

Y de acuerdo a Javier Cuello y José Vittone una app es:

«Una pieza de software, que a través de una analogía puede entenderse como la versión móvil de lo que los programas representan para las computadoras» (VITTORE Y CUELLO, DISEÑANDO APPS PARA MÓVILES, 2013).

Es posible entender con base en lo anterior, que las aplicaciones, o comúnmente llamadas apps —abreviación del inglés *application*— son un elemento de software de programación diseñado específicamente para que, a partir de la interacción directa con un usuario, faciliten la realización de una tarea específica o la práctica de un servicio, utilizando como soporte dispositivos digitales móviles y elementos referidos a su hardware para su ejecución.

La historia de las aplicaciones y su integración al imaginario colectivo resultan un fenómeno relativamente reciente; su desarrollo e impacto en la cultura y el contexto actual resultan incalculables.

Si bien en su inicio las aplicaciones desempeñaban tareas básicas con funcionalidades limitadas, en la actualidad su campo de acción ha sufrido dos grandes movimientos; crecimiento y especialización; respecto a esto, resulta primordial señalar en específico el crecimiento, ya que a partir de este se podrán entender conceptos paralelos como «crecimiento de oferta» y «accesibilidad» de las mismas. Se debe entender al crecimiento como el aumento progresivo de la cantidad de apli-

⁷Apple, and AppleInsider, Number of available apps in the Apple App Store from July 2008 to January 2017. <https://www.statista.com/statistics/263795/number-of-available-apps-in-the-apple-app-store/> (consultado el 25 de abril de 2018).

caciones disponibles en las tiendas digitales de *apps*. En el año 2008; cuando apareció el *App Store* de *Apple Inc.*, el número de aplicaciones móviles disponibles era de ochocientas; hoy en día, a diez años de su creación, el número asciende a más de dos millones doscientos mil aplicaciones⁷ e incrementa diariamente. Este crecimiento debe de entenderse no solo a nivel cuantitativo en la oferta expresada a partir del número de aplicaciones disponibles, sino como un fenómeno multifactorial que engloba empleos, compañías y crecimiento económico en torno a la gestión de las mismas; como muestra de esto, el término *App economy* es un neologismo referido a una fuerza de mercado competitiva que está generando grandes ganancias mundialmente. Como resultado simultáneo al crecimiento y la gran oferta de aplicaciones móviles, se ha desarrollado una diversificación y especialización de las labores que estos softwares son capaces de desempeñar. En la actualidad, las aplicaciones se alejan cada día más de sus orígenes como calculadoras, brújulas y despertadores y se aproximan más a un desarrollo encaminado a desempeñar labores especializadas y facilitar procesos de trabajo enfocados en distintos rubros profesionales.

De acuerdo al *Progressive Policy Institute*:

«La demanda de nuevas apps móviles se va a disparar aún más en el futuro. Uno de los grandes cambios que se avecinan es la explosión del Internet de las Cosas -IdC-, que se refiere al uso del Internet para ayudar a controlar dispositivos físicos que a la vez manipulen nuestro entorno. Los agricultores incrementarán el uso de apps como ayuda en sus tareas de producción agrícola; las enfermeras y los médicos utilizarán apps para administrar cuidados a los pacientes, y los fabricantes usarán las apps para controlar sus fábricas» (DI IONNO

MICHELL, EL SURGIMIENTO DE LA APPECONOMY MEXICANA, 2016)

Las aplicaciones resultan un poderoso móvil para mejorar, estandarizar y controlar procesos, no solo a escala empresarial y comercial, sino también dentro de cualquier institución no lucrativa que lo necesite. La actual proliferación de dispositivos móviles y la cada vez más posible democratización de estos ha representado un cambio abismal en la manera en la que hoy en día se interactúa con la información y la forma en la que se consume y se observa; también es posible a través de las aplicaciones móviles generar un cambio en la manera en la que se gestiona esta información.

Bajo estas perspectivas, hoy en día resulta prudente poder generar soluciones, a través de sistemas informáticos portátiles, a problemas de instituciones educativas que tienen como labor a priori la gestión de la información que archivan, entiéndase por esto escuelas, bibliotecas y, apropiadamente con el interés de esta institución, los museos.

Antes de proseguir con una argumentación y exposición de razones que justifiquen la prudencia de elaborar una aplicación con el interés de poder optimizar el proceso de dictamen de obras dentro de los museos, resulta importante poder ampliar la definición de aplicación, no solo desde la descripción de lo que es, sino también a partir de sus clasificaciones.

De la misma manera que fue necesaria una definición del museo y su contextualización a partir de condicionantes tipológicas, resulta importante ahora acotar el medio a través de sus clasificaciones o tipologías.

Para la siguiente categorización se tomarán tres criterios principales, sistemas operativos, tipos y categorías, siendo las últimas dos retomadas del libro *Designing mobile apps* de Javier Cuello y José Vittone; resulta importante mencionar que estas clasificaciones pueden ser aditivas y trabajar simultáneamente, además de que en el caso de las categorías, pueden conjuntarse una o más en una sola aplicación.

3.2 Clasificación

3.2.1 Sistema Operativo

Parafraseando dos definiciones encontradas en bibliografía relacionada con sistemas operativos⁸, se puede definir a un sistema operativo como el primordial programa de un dispositivo digital; la importancia de éste radica en su figura como gestor entre usuario y hardware. A partir del sistema operativo y a través de una interfaz gráfica, el usuario deberá de ser capaz de acceder al catálogo de funciones que ofrece el dispositivo desde su carácter físico.

El sistema operativo es un administrador que controla y gestiona todos los elementos dispuestos en el hardware para que el usuario pueda hacer uso de ellos a través de programas, o bien, en el caso de dispositivos móviles, aplicaciones.

Al centrarse esta investigación en el uso de aplicaciones resulta primordial concentrarse en la descripción de sistemas operativos vinculados a dispositivos móviles.

Al aplicar «sistemas operativos» como la primera categoría que pretende discriminar tipológicamente a las aplicaciones móviles, se contemplarán únicamente a aquellos dos sistemas operativos que dominan el mercado en la actualidad⁹: Android y iOS.

A n d r o i d :

En la actualidad, Android se posiciona como el sistema operativo más usado en el mundo, y una de las diversas razones de esto radica en que este sistema operativo

⁸*Fundamentos de sistemas operativos*, Wolf, Ruiz, Bergero, Meza. 2015. Sistemas operativos, La red. 2001

⁹De acuerdo a Gartner, para la primera mitad del año 2017, el mercado mundial de sistemas operativos en dispositivos móviles se dividía en 87.7% usuarios Android y 12.1% usuarios iOS. en www.statista.com/statistics/266136/global-market-share-held-by-smartphone-operating-systems/

es compatible con una gran cantidad de dispositivos móviles, sin importar su marca. Si bien esto podría pensarse como una posible ventaja en asuntos de difusión y distribución de aplicaciones, representa una problemática a la hora de diseñar, ya que la planeación supone una mayor gama de dispositivos a los que la interfaz debe de ser responsiva.

Un factor que diferencia ampliamente las apps diseñadas en Android de aquellas diseñadas para iOS es la plataforma de distribución utilizada por cada una para llegar a sus usuarios; las aplicaciones diseñadas para Android son distribuidas a través de *Google Play*.

Por último, un factor importante, que aunque no atañe al diseño, se aproxima más a elementos configurativos de la programación de las aplicaciones, son los lenguajes de programación y los desarrolladores que utilizan. Las aplicaciones Android son programadas en lenguaje de programación Java o C++ y utilizan *Android Studio* como entorno predeterminado de desarrollo.

i O S :

Al contrario de Android, iOS es un sistema operativo diseñado específicamente para funcionar únicamente en los dispositivos móviles diseñados por Apple Inc. Este factor que puede traducirse como una posible limitación, es solo una posible explicación del número de usuarios que utiliza este sistema operativo; si se contraponen con la gran gama de dispositivos que utilizan Android, los dispositivos que utilizan iOS representan un catálogo reducido de posibilidades, lo que configura una delimitación positiva cuando se está diseñando responsivamente la interfaz de usuario de una aplicación.

Las aplicaciones diseñadas para iOS se distribuyen, gratuitamente y por compra, a través de la *App store*.

A diferencia de Android, las aplicaciones diseñadas para iOS, se programan utilizando como lenguaje de programación Objective-C o Swift y utilizan como entorno de desarrollo el Arkit diseñado por *Apple*.

3.2.2 Tipos

La siguiente categoría de clasificación corresponde a los tipos o «*types*». Esta tipología se organiza a partir de la manera en la que los usuarios gestionan las aplicaciones dentro de sus dispositivos y a la vez se relaciona con la programación y el diseño de las aplicaciones.

Aplicaciones Nativas:

Las aplicaciones nativas son aquellas programadas y diseñadas utilizando el desarrollador predeterminado de cada sistema operativo. Estas aplicaciones se gestionan en los dispositivos a partir de su descarga en plataformas de distribución. Depende de su funcionalidad, pero en su gran mayoría no necesitan de internet para trabajar. Debido a que son diseñadas específicamente para el sistema operativo y el dispositivo objetivo, la experiencia de usuario que presentan resulta mucho más fluida, lo cual las convierte en una mejor opción cuando se evalúa bajo estos términos. A través de estas aplicaciones es posible acceder a las funcionalidades del hardware como la cámara, el micrófono, la geolocalización, etc.

Las aplicaciones nativas representan una ventaja cuando lo que se busca es la interactividad de los usuarios; a través de los gestos interactivos, el diseño de la interfaz y otras funcionalidades como las notificaciones, se asegura una mejor vinculación de la aplicación con sus consumidores.

Aplicaciones web:

Las aplicaciones web, a diferencia de las nativas, no son diseñadas para ningún sistema operativo particular. Este tipo de aplicaciones no utiliza ningún kit de desarrollo en específico; al ser los navegadores web de cada dispositivo sus plataformas de función, su uso y distribución resultan de acceso casi universal.

A diferencia de las aplicaciones nativas, las aplicaciones web indispensablemente necesitan de internet para poder funcionar; sin embargo, al estar albergadas por dominios de red sus actualizaciones impactan a los usuarios sin que estos tengan que realizar ninguna acción para ello, es decir: las aplicaciones web están siempre actualizadas.

Algunas desventajas de las aplicaciones web, en comparación con las nativas, residen en su poca capacidad para interactuar con el hardware de la computadora; esto dependerá completamente del navegador web, pero la simbiosis de las utilidades del dispositivo con las aplicaciones web resulta frecuentemente nula. De igual manera, el diseño de experiencia resulta menos fluido e interactivo ya que una aplicación web se diseña con principios más cercanos a los de una página web que a los de una app nativa. Por último, la universalidad y la máxima capacidad responsiva de este tipo de aplicaciones se ve comprometida por la velocidad de respuesta de la misma; en general, las aplicaciones web son más lentas que sus homólogas nativas.

3.2.3 Categorías

Finalmente, la última clasificación corresponde a la organización tipológica según sus categorías, entendiendo con esto la discriminación de las aplicaciones de acuerdo al contenido que ofrecen a sus usuarios.

Las categorías responden a cinco diferentes subdivisiones, siendo la clasificación ofrecida por Javier Cuello y José Vittone la referencia inmediata para ordenarlas.

Entretención:

Las aplicaciones de entretenimiento tienen como finalidad generar diversión y esparcimiento en sus usuarios. En general, estas aplicaciones concentran sus esfuerzos en generar gráficos, animaciones y sonidos interactivos que ayuden a

generar un vínculo con el usuario que lo mantenga enganchado con la interfaz.

Dentro de esta clasificación tradicionalmente entrarían aplicaciones de juegos y acertijos, softwares de manipulación de imágenes y sonidos y, recientemente, este tipo de aplicaciones ha magnificado su rango integrando también algunos servicios de streaming de contenidos multimedia.

Social:

Esta clasificación es probablemente la tipología que más difusión tiene en la actualidad y dentro de ella se encuentran aquellas apps que centran su finalidad en generar interacciones sociales entre usuarios; es decir, este tipo de aplicaciones se posiciona bajo el primordial interés de germinar o establecer y mantener conexión entre usuarios, a través de causas, intereses, gustos o ubicaciones en común.

En esta clase de aplicaciones se encuentran las redes sociales dentro de todas sus modalidades: especializadas, profesionales, de ocio o de contenidos compartidos.

Utilidades y productividad:

Esta tipología representa para los motivos de esta tesis un interés especial ya que será a partir de ella que delimitaremos la propuesta generada en la investigación.

Como se mencionó con anterioridad, las aplicaciones vinculadas a mejoras de procesos suelen estar relacionadas conceptualmente con el sector empresarial. No obstante poco a poco este paradigma ha cambiado y hoy las aplicaciones de productividad son utilizadas en cualquier actividad institucional que lo requiera.

Estas aplicaciones tienen como principal tarea, la simplificación de labores, a partir de gestionar una mejora en diversos quehaceres especializadas; esto con el esencial interés de generar mayor productividad en alguna área o proceso de trabajo.. Estas aplicaciones son encargadas de proveer a los usuarios interfaces que ayuden a ejecutar tareas determinadas, logrando así simplificar la vida diaria de los usuarios.

La fórmula o premisa básica de esta tipología radica en incrementar la eficiencia para poder aumentar la productividad, por lo que la eficiencia de las aplicaciones toma un papel prioritario en su gestión.

Ejemplos de estas aplicaciones hay muchos, sin embargo, su utilidad y distribución es muy focalizada, por lo que su popularidad se ve dirigida a usuarios muy específicos; dentro de ellas tenemos herramientas de gestión de información interna, listas de labores, y herramientas para equipos de trabajo.

E d u c a c i o n a l e i n f o r m a t i v a s :

Este tipo de aplicaciones trabaja primordialmente a partir de la gestión y distribución de información, teniendo la palabra información dos vertientes: información educativa e información de acontecimientos o noticias.

El carácter de gestor informativo o distribuidor de información en este tipo de aplicaciones determina sus intereses y significa primordialmente un interés por el acceso fácil a la información, legibilidad y fácil navegación.

En esta clasificación podemos encontrar aplicaciones vinculadas a bibliotecas públicas, aplicaciones que gestionan textos especializados y aplicaciones desarrolladas por plataformas de noticias alrededor del mundo.

C r e a c i ó n :

Las aplicaciones pertenecientes a esta tipología tienen como primordial característica, y como su nombre lo dice, el interés por promover u originar la creatividad del usuario.

A pesar de ser una categoría genérica que suele encontrarse comúnmente sumada a otras categorías, dentro de ella podemos mencionar todas aquellas aplicaciones dedicadas a editar imágenes, crear contenidos, editar textos, o producir elementos audiovisuales.

3.3 Usuario

Durante los apartados anteriores un término recurrente ha sido «usuario», y resulta en cierta medida improductivo generar una definición del vocablo cuando, en gran parte, su uso y entendimiento no requieren mayor interpretación que aquella con la que se utiliza comúnmente.

Un usuario, literalmente, es aquella persona que hace uso de algún objeto o se posiciona como beneficiario de algún servicio. Bajo esta narrativa resulta esencial que cualquier producto o servicio que esté en fase de desarrollo o conceptualización mantenga un enfoque centrado en los usuarios, sus necesidades y sus requerimientos para que, de esta manera, su acercamiento a ellos sea óptimo y a partir del cumplimiento de requerimientos puntuales.

Dentro del campo del diseño y la comunicación visual existe una convicción metodológica por centrar al usuario como parte integral e importante de cualquier proceso de diseño. El UCD¹⁰ —o Diseño Centrado en el Usuario— se ha convertido en un enfoque primordial dentro de la praxis del diseño y sus principios radican en la premisa de estudiar al usuario como parte de un objetivo final, al cual no solo debe observársele como una meta, sino como un factor esencial y primordial dentro de todas las etapas de diseño que cuenta con la capacidad de mejorar la usabilidad y/o utilidad de un bien o servicio a través de su experiencia.

Como lo menciona Enric Mor:

«Aun cuando el paradigma del diseño centrado en el usuario es aplicable al desarrollo de cualquier tipo

de producto, es en los productos con una fuerte componente tecnológica —tanto de hardware como de software— donde tiene una especial importancia» (Mor Pera Enric, *Diseño Centrado en el Usuario*, 2015).

Es bajo esta afirmación que resulta importante y muy certera la inclusión en esta investigación de dos tópicos que se mantienen vinculados a partir de la figura del usuario y la importancia que se le otorga a este dentro de los procesos, pero que además aparecen inminentemente a la par cuando se habla de desarrollo de aplicaciones en cualquiera de sus categorías. Es necesario por tanto hablar de «diseño de experiencia de usuario» y «diseño de interfaz de usuario».

Estos temas servirán no solo para profundizar el contenido teórico de la investigación y abordar de una manera global los procedimientos necesarios dentro del desarrollo y diseño de una aplicación, sino que también se emplearán como pretexto para comenzar a encaminar esta investigación en los matices específicos que busca abordar; es decir, el diseño de una aplicación para generar dictámenes de obra.

Resulta importante, a partir de ahora, determinar que la experiencia de usuario es un proceso global que involucra en su ejecución a muchas disciplinas, incluyendo aquí al diseñador y comunicador visual y también a muchos procesos independientes, como lo es el diseño de la interfaz gráfica o interfaz de usuario.

El diseño de experiencia es, por tanto, un proceso que se desarrolla a partir de la multidisciplinaria y la conjunción de diversos métodos.

3.3.1 Diseño de experiencia de usuario:

Cuando hablamos de diseño de experiencia, resulta todo un reto lograr verbalizar objetivamente una definición que logre adaptarse a las necesidades planteadas en la praxis.

Esto se debe, a que el concepto de experiencia puede resultar fenomenológicamente intrincado y ambiguo. Si bien la experiencia puede ser un proceso que se instituye a partir de la individualidad, también puede experimentarse a

través de la colectividad, y que además es capaz de formalizarse a través de agentes externos como la cultura, la sociedad o la política, o bien de fenómenos relativos a un sujeto como acontecimientos neurológicos que tienen su impacto únicamente a escala personal. Todas estas determinantes influyen en una definición que tiende a ser lacónica y establecen solo un vistazo a la dificultad de poder «diseñar experiencias».

En general, cuando se habla de usuarios necesario, antes que nada, focalizar o delimitar a ese usuario; resulta casi imposible, dentro de procesos referidos a diseño, edificar a un sujeto universal. La delimitación de este individuo o grupo de individuos es una herramienta importante que ayudará a encauzar un objetivo basado en sus intereses, prácticas y hábitos; esto será algo que se describirá posteriormente.

Para explicar el diseño de experiencia de usuario recurriremos a utilizar la definición de Mike Kuniavsky:

«La experiencia de usuario es la totalidad de percepciones del usuario final mientras interactúa con productos o servicios, estas percepciones incluyen la efectividad —¿Qué tan bueno es el resultado?—, Eficiencia —¿Qué tan rápido y/o costeable resulta?—, Satisfacción emocional —¿Qué tan bien se siente?— y la calidad de la relación con el ente que creó ese producto o servicio —Qué expectativas crea para interacciones futuras—» (KUNIAVSKY

MIKE, SMART THINGS UBIQUITOUS COMPUTING USER EXPERIENCE DESIGN, 2010)

A partir de esta definición es posible vislumbrar que, —aunque resulte redundante— cuando se habla de diseño de experiencia de usuarios, en el centro de este enunciado debemos posicionar siempre a una persona; las personas son ultimadamente los usuarios o clientes y por tanto es necesario desarrollar estrategias a partir de su estudio y análisis para asegurarse de que cualquier propuesta dé solución a un problema y sea afín a sus necesidades.

Al orientar el diseño a los usuarios, sus necesidades y sus requerimientos, es posible generar soluciones integrales que permitan mejorar la utilidad del producto a desarrollar y teniendo en mente siempre que podemos considerar que un diseño ha logrado su objetivo solo cuando éste es útil ante las necesidades de su usuario meta.

3.3.2 Diseño de interfaz de usuario

A partir de la aproximación metodológica a los temas teóricos planteados en este apartado, se ha comenzado desde la descripción de usuario como sujeto común protagónico dentro de los procesos de diseño; posteriormente se planteó la exposición del diseño de experiencia como proceso general, y ahora resulta importante la concepción de diseño de interfaz como un momento específico dentro del diseño de experiencia. De acuerdo a lo expuesto anteriormente, resulta primordial entender al diseño de experiencia como un proceso global que involucra no solo diversos momentos metodológicos, sino también diversas disciplinas que interactúan con la finalidad de generar un servicio específico a un usuario determinado.

Uno de estos momentos implicados es el diseño de interfaz de usuario, un proceso particular donde la presencia de diseñadores y/o comunicadores visuales resulta primordialmente pertinente a la hora de diseñar servicios que requieran inminentemente la interacción con usuarios.

Con la intención de poder vislumbrar claramente la relación entre lo global del diseño de experiencia y lo particular del diseño de interfaz, Dave Wood enuncia que «en cualquier interfaz, la estética —el diseño de interfaz— es una parte integral de la experiencia de usuario» (WOOD DAVE, DISEÑO DE INTERFACES, 2015); es decir, dentro del gran proceso denominado diseño de experiencia existe un segmento especializado en optimizar la estética del resultado y a eso se le llama diseño de interfaz.

Para comenzar a entender de una mejor manera este momento o peldaño llamado diseño de interfaz, se debe recurrir primeramente a definir qué es una interfaz.

De acuerdo a Dave Wood en *Diseño de interfaces*, una interfaz es «el punto de contacto entre los humanos y las máquinas» (IBID).

Por su parte, *Every Interaction*, un estudio londinense especializado en diseño de experiencias de usuario, define a la interfaz como «El punto de interacción entre el usuario y el hardware o software que está usando»

(EVERY INTERACTION, UI DESIGN)

Y la IDF¹¹ de Dinamarca, define a la interfaz como el único elemento que hace posible la interacción entre usuario y software, y el control del usuario sobre éste, contemplando una primordial característica del software en su estado más crudo: su intangibilidad.

Se debe entender, por tanto, al diseño de interfaz de usuario como el proceso o núcleo perteneciente al diseño de experiencia encargado de erigir visualmente los contenidos y características de un producto, especialmente aquellos relacionados a softwares.

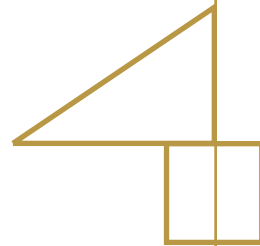
El diseño de interfaz resulta, entonces, un momento de primordial importancia en el que los diseñadores deben de ser capaces de trasladar los requerimientos de funcionalidad dictados por las necesidades de los usuarios y así generar una interfaz basada en su totalidad en la premisa de satisfacer sus requisitos y expectativas, con el fin de poder facilitar y optimizar la experiencia de estos con el producto.

Es importante señalar que la visibilidad del proceso de diseño de interfaz resulta gradualmente apreciable en función del avance de cualquier proyecto; es decir, cuando un proyecto inicia, el diseño de interfaz resultará un elemento casi inapreciable y poco presente debido a su poca utilidad en ese momento; sin embargo, su presencia y visibilidad serán cada vez mayores, hasta que, en un último momento, será lo primero que un usuario percibirá.

METODOLOGÍA

D E D I S E Ñ O

C
A
P
I
T
U
L
O



4.1 Descripción metodológica

A partir de lo anterior es necesario comenzar este apartado retomando el factor de gradualidad entre lo visible y lo invisible, lo que se percibe y aquello que no. Estas características que se vinculan al diseño de la interfaz, y en su globalidad al diseño de experiencias, las describe J. J. Garrett en su metodología expuesta en *The elements of user experience*.

Hasta este momento, todo lo desarrollado en la presente investigación se ha pensado con el principal objetivo de generar un marco capaz de contextualizar, delimitar y fundamentar teóricamente el interés de desarrollar un producto de diseño capaz de optimizar una labor determinada.

Resulta pertinente ahora generar un salto y cruzar la brecha de la teoría a la praxis, y el puente encargado de realizar este acto resulta la metodología de diseño. Será en ésta, y a partir de ella, posible verter lo estudiado y ponerlo en función, ejecutarlo.

Bajo el entendimiento del diseño como una disciplina, la metodología se posiciona dentro de la gestión de las actividades de ésta como el análogo a lo que el método científico representa en el campo de las ciencias.

La metodología delimita y acota los pasos necesarios para realizar una labor y es, por tanto, de gran importancia que ésta se apegue y esté diseñada en función a esa diligencia. Bajo esta afirmación se pretende acotar que, a pesar de las concepciones que se puedan tener alrededor de las actividades creativas, es importante ser riguroso al ejecutar una metodología y resulta muy necesario que aquella que se seleccione esté diseñada para los fines que se pretende perseguir, pues adaptar metodologías puede ser costoso en tiempo y resultados.

Bajo esta premisa, en la presente tesis se ha seleccionado una metodología compatible con los objetivos —de producto y de enfoque— planteados en el trabajo diseñado por Jesse James Garrett y expuesta en el libro *The elements of user experience: User centered design for web and beyond*.

Al hablar de compatibilidad entre los intereses y finalidades de la investi-

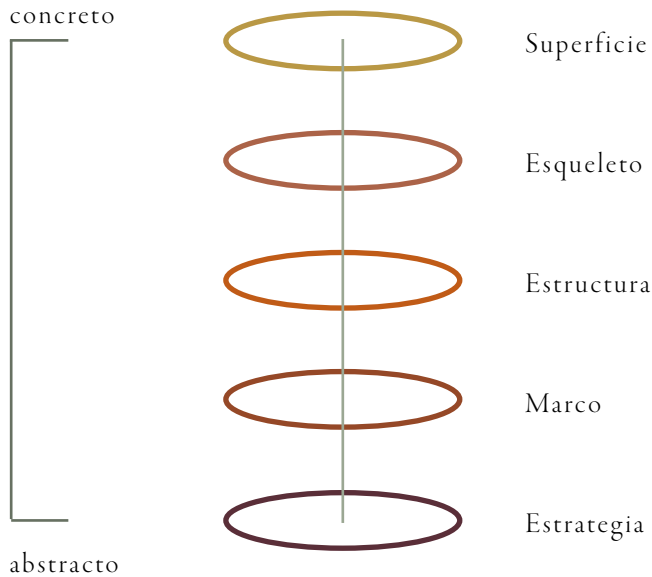
gación y la metodología seleccionada, es necesario delimitar, por una parte, que se hace referencia al producto —es decir, una aplicación móvil— y al enfoque —diseño centrado en el usuario—. La afinidad de estos elementos resulta primordial ya que al final el cumplimiento de los objetivos se verá comprometido o no debido a este factor.

Para comenzar, resulta necesario describir de manera global la metodología y su enfoque. Por tanto es importante comenzar por considerar que, para Garrett¹⁷, el diseño de experiencia de usuario no es más que el resultado de una serie de decisiones tomadas alrededor de un servicio u objeto y que responden a preguntas como: ¿cómo trabaja?, ¿cómo luce? y ¿qué te permite hacer?. Esta serie de decisiones interactúan y se edifican unas sobre otras a nivel de «capas de experiencia» que se pueden evaluar a partir de un umbral que tiene como criterio una escala que avanza de lo abstracto a lo concreto, y el conjunto de estas capas o superficies en su totalidad es lo que se designa como diseño de experiencia de usuario.

Este modelo resulta, en el caso específico de la investigación, de gran utilidad porque, a partir de su carácter gráfico, ayuda a plantear y aclarar la dimensión del proceso de diseño de experiencia, pero también debido a su carácter gradual ayuda a gestionarse como sustento metodológico para el desarrollo del sujeto práctico de esta tesis.

El modelo de Garret ejecuta cinco momentos o capas como fundamentales dentro del diseño de la experiencia de usuario. El primero de ellos, que sirve como base para el resto del proceso, es «la estrategia» y es el factor más abstracto dentro de la percepción de la experiencia. El último de ellos es «la superficie» y es, a nivel de interacción

con el usuario, el momento más concreto de la experiencia; aquí se posiciona el diseño de interfaz. Dentro del proceso de diseño, este modelo debe ejecutarse *bottom from the top*; es decir, desde la base hasta la superficie, y resulta entonces necesario comenzar por generar una descripción de cada nivel o capa mientras que paralelamente se ejecutará y aplicará con los motivos específicos de esta investigación.



Modelo de capas de experiencia de usuario

Los elementos de la experiencia de usuario

J.J Garret.

4.2 Estrategia

Dentro del modelo de experiencia de usuario desarrollado por Garret, la estrategia representa el sustento de todo; es la primera capa y aquella donde todo inicia, En esta etapa se deben poner sobre la mesa las necesidades, lo que el o los desarrolladores esperan del proyecto y, en el mismo nivel, lo que los usuarios necesitan. Es aquí donde las necesidades del usuario fijarán las metas.

Resulta por tanto primordial, a partir de este momento establecer al usuario final o audiencia objetiva de la aplicación a desarrollar; con esa finalidad utilizaremos una herramienta aplicada para poder objetivizar la vaga idea de usuario o meta: la personificación de usuario.

4.2.1 Personificación de usuario y necesidades

Personificación de usuario

Dentro de este primer nivel, y bajo la premisa de que un correcto acercamiento a los usuarios nutre el proceso y resultado final de los diseños, una estrategia que resulta primordial y cuyo uso es frecuente es la personificación de usuarios, o creación de personajes ficticios.

La personificación de usuario es una estrategia implementada en los equipos de marketing o de diseño de experiencias para personificar un usuario, es decir, antropomorfar un conjunto de ideas y preceptos que se tienen alrededor de un posible público objetivo. Básicamente este ejercicio se trata de generar una descripción detallada de la personalidad de un usuario, teniendo en cuenta sus motivaciones y hábitos con la única finalidad de comprenderlo mejor y de esta manera poder orientar todas las propuestas a sus necesidades específicas.

«Los personajes ficticios permiten a todo el mundo ver al usuario desde el mismo punto de vista, lo cual puede evitar desacuerdos y malentendidos entre las personas implicadas y permite una mejor toma de decisiones» (ALLANWOOD GAVIN, DISEÑO DE EXPERIENCIAS DE USUARIO, 2015)

Es entonces primordial, dentro de esta etapa, comenzar por generar un usuario ficticio que servirá para fijar las necesidades que busca el usuario final. En este paso resulta de gran ayuda generar, a partir de la experiencia con los dictaminadores ya entrevistados, un perfil apegado a la realidad y cuyas necesidades estén fundamentadas en el conocimiento y ejercicio de la praxis de estos agentes.

Dentro de la creación de un perfil de usuario ficticio resulta necesario arrojar datos objetivos como edad, sexo y nombre del personaje y de igual manera otros campos más subjetivos referidos a sus valores, motivaciones y estilo de vida.

N e c e s i d a d e s :

Dentro de la etapa de estrategia del modelo desarrollado por Garrett, fijar las necesidades del proyecto resulta esencial. Estas necesidades se encuentran, en primer lugar, dictadas por las necesidades de los usuarios y solo podrán ser reconocidas a partir de la interacción con ellos y entendiendo las necesidades del proceso o la labor que se pretende atacar.

En el caso de esta investigación, tal interacción se ha gestionado a partir de entrevistas con expertos y el entendimiento de la labor se ha asimilado a partir de la investigación teórica del primer capítulo y la ejecución en la praxis del proceso de dictaminar obra (ANEXO 6).



ANA

«Mi trabajo requiere demasiada atención en diversas labores, desearía poder agilizar algunas de ellas para distribuir mejor mi tiempo y atención.»

EDAD:

31

TRABAJO:

JEFA DEL DEPARTAMENTO DE REGISTRO Y CONSERVACIÓN

FAMILIA:

SOLTERA

LOCACIÓN:

CDMX

Rasgos de personalidad

PERFECCIONISTA

APASIONADA

AUTOCRÍTICA

ORDENADA

PACIENTE

Motivaciones

POSICIONAMIENTO

ÉXITO

REALIZACIÓN

CRECIMIENTO

RECONOCIMIENTO

Metas

Completar óptimamente sus labores invirtiendo el menor tiempo posible

Completar tareas de «A» a «B» en línea recta

Priorizar la organización sobre todas las cosas

Frustraciones

Dejar labores incompletas

Falta de organización en cualquier aspecto de su vida

Pérdida de tiempo

Desperdicio —recursos, tiempo, esfuerzo—

Canales frecuentes

DIGITALES/EN LÍNEA

TRADICIONALES

GUERRILLA

B i o g r a f í a

Ana tiene 31 años, es una mujer perfeccionista y ordenada, detesta sentirse apurada, por lo que disfruta de ordenar sus horarios para que todo ajuste a la perfección; es creyente de que las cosas, cuando se hacen con prisa, se hacen mal. Trabaja en el área de registro y conservación de un museo de arte y realiza diversas labores que le apasionan: asegurar piezas y trabajar de la mano con los directivos del museo y agentes externos a la institución como curadores y artistas. Una de sus tareas preferidas es dictaminar obra, sin embargo siente, que su horario laboral no le rinde lo suficiente para hacerlo de la mejor manera. Frecuentemente se queda con la impresión de no estar efectuando los dictámenes como debería dada la relación entre el tiempo real otorgado, el tiempo requerido y la cantidad de dictámenes que debe ejecutar.

NECESIDADES

«LAS NECESIDADES DEL USUARIO SON LA META» JESSE JAMES GARRET

Objetivo del usuario: Desarrollar un dictamen de obra.

Necesidad del usuario: Una app que sea capaz de agilizar el proceso actual de dictamen de obra sin comprometer los resultados, efectos y calidad del mismo

Una app que permita:

Información obtenida a partir de las entrevistas

Reunir información específica referida al estado del bien

/Primordial función de un dictamen de obra

Generar un formato «universal» de registro de obra

/Estandarización de formatos dentro de una institución

Reducir el tiempo invertido en la labor de dictaminar

/Optimización del proceso

Interactivizar el proceso de dictamen de obra

/Optimización del proceso

Reducir el flujo de trabajo

/Optimización del proceso

No comprometer ningún elemento esencial del proceso

Necesidad final: Una aplicación móvil que realice, estandarice y optimice dictámenes de obra

4.3 Marco

La siguiente etapa o capa a desarrollar con base en la metodología de Garret es el marco —*scoop*—.

De acuerdo a su nombre, esta etapa es aquella que se encarga de dar forma y fundamentar todo aquello que ya se ha analizado y entendido en la fase de estrategia. Dentro de esta etapa, resulta necesario gestionar una traducción o traslación de las necesidades específicas de los usuarios a las funcionalidades de la aplicación que se encargarán de satisfacer estas necesidades.

Es decir, esta capa resulta de gran importancia porque por primera vez se comienza a vislumbrar aquello que conformará a la aplicación. Esto se realiza a partir de un balance basado en las necesidades de requerimientos de contenido y un conjunto de las características que la aplicación ofrecerá a sus usuarios.

De acuerdo con Garret, este paso resulta fundamental, ya que pone en la agenda el posicionamiento de conflictos cuando el proyecto aún se encuentra en un estado hipotético, define los requerimientos de manera clara y evita la ambigüedad durante el proceso.

Este paso ayuda a visibilizar y conocer lo que se pretende construir; si bien en la capa de estrategia una herramienta de obtención de información es la construcción de personajes ficticios, en esta existen dos opciones: generar entrevistas o generar una construcción de escenarios.

Los escenarios replican de manera hipotética un proceso y, con base en esto, se obtienen a manera de ideas las necesidades que se presentan a partir de la práctica de este proceso.

Utilizando la afirmación de J.J. Garret como primordial premisa, «la fuente más productiva para obtener requerimientos siempre serán los usuarios» (GARRETT JAMES, *THE ELEMENTS OF USER EXPERIENCE*, 2002). En esta investigación se utilizarán las entrevistas realizadas como primordial fuente y recurso informativo (ANEXO 6).

4.3.1 Especificaciones de funcionalidad Plano/ marco

- Una aplicación de utilidad y productividad, iOS, nativa, dedicada a desarrollar dictámenes de obra en un museo de arte centrado en el objeto.
- Ofrecer un formato de dictamen de obras general, editable y con información clasificada en tres categorías: ficha técnica del objeto, galería de fotos referidas al estado actual del objeto y evaluación del estado del bien.
- Acceso a la cámara del dispositivo para hacer una toma fotográfica que permita el registro gráfico del estado del bien.
- Acceso a la galería de fotos para generar reportes con imágenes capturadas anteriormente.
- Registro no editable de la fecha en la que se creó el documento o dictamen.
- Capacidad de crear una galería con diversas imágenes de un mismo bien.
- Capacidad de guardar un dictamen de obra aun cuando éste no se encuentre finalizado.
- Creación de perfiles dentro de la aplicación para personalizar los dictámenes elaborados por los distintos agentes involucrados administrativamente en el registro de obra.
- Escala de evaluación del estado de un bien: «mal estado-excelente estado».
- Espacio rellenable para registrar recomendaciones y resumen del estado.
- Diseño responsivo: formato digital/Versión impresa donde se transforme el carrusel de fotos y sus anotaciones en una rejilla imprimible.
- Firma digital y nombre del dictaminador vinculada a su perfil de usuario.
- Capacidad de guardar los dictámenes en formato PDF imprimible.
- Creación de bibliotecas que alberguen diversos dictámenes de obra.
- Capacidad de organizar los dictámenes de acuerdo a diversos criterios.
- Sistema que permita enviar y compartir dictámenes en el momento de su conclusión.

4.4 Estructura

El tercer paso de la metodología de diseño de interfaces propuesta por Garret es la estructura. Este plano resulta esencial en tanto que representa el primer momento dentro del proceso de diseño, donde los aspectos cambian su carácter abstracto y se transforman en elementos concretos.

El plano de estructura se refiere a la manera concreta de disponer y organizar la información y con esto generar el flujo de la interactividad dentro de la interfaz.

Este plano se edifica después de la recolección de los requerimientos ya que se basa en ellos para organizar la información de la manera definitiva que presentará la interfaz final.

«La experiencia de usuario en su totalidad, incluyendo la estructura es construída en base al entendimiento de los objetivos y la necesidad de los usuarios» (IBID).

En su comprensión más general, este plano es responsable de generar una estructura conceptual del contenido —en tanto a información— del sitio o interfaz que se diseñará y gráficamente se representará a partir de esquemas de organización tales como mapas de contenido y navegación que permitirán el correcto entendimiento de las posibilidades que tiene el usuario al interactuar con la interfaz.

El resultado de este plano deberá ser uno o varios esquemas que representen la organización a nivel conceptual de la información recabada por la aplicación, sus funcionalidades y la jerarquía de esta. A menudo se diseñarán esquemas que mostrarán únicamente el nombre de las pantallas o su funcionalidad; deberá carecer aún de todo acercamiento al diseño.

4.4.1 Mapa de navegación Plano/ Estructura

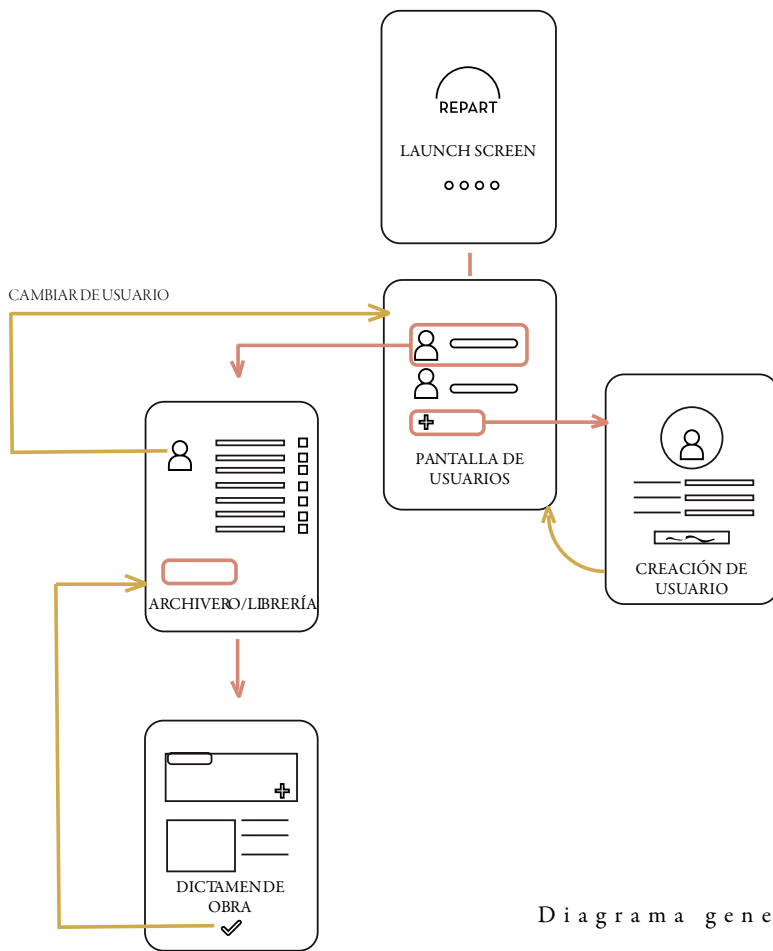


Diagrama general

- Flujo de ida
- Flujo de vuelta
- Acciones paralelas

Mapa de navegación Plano/ Estructura

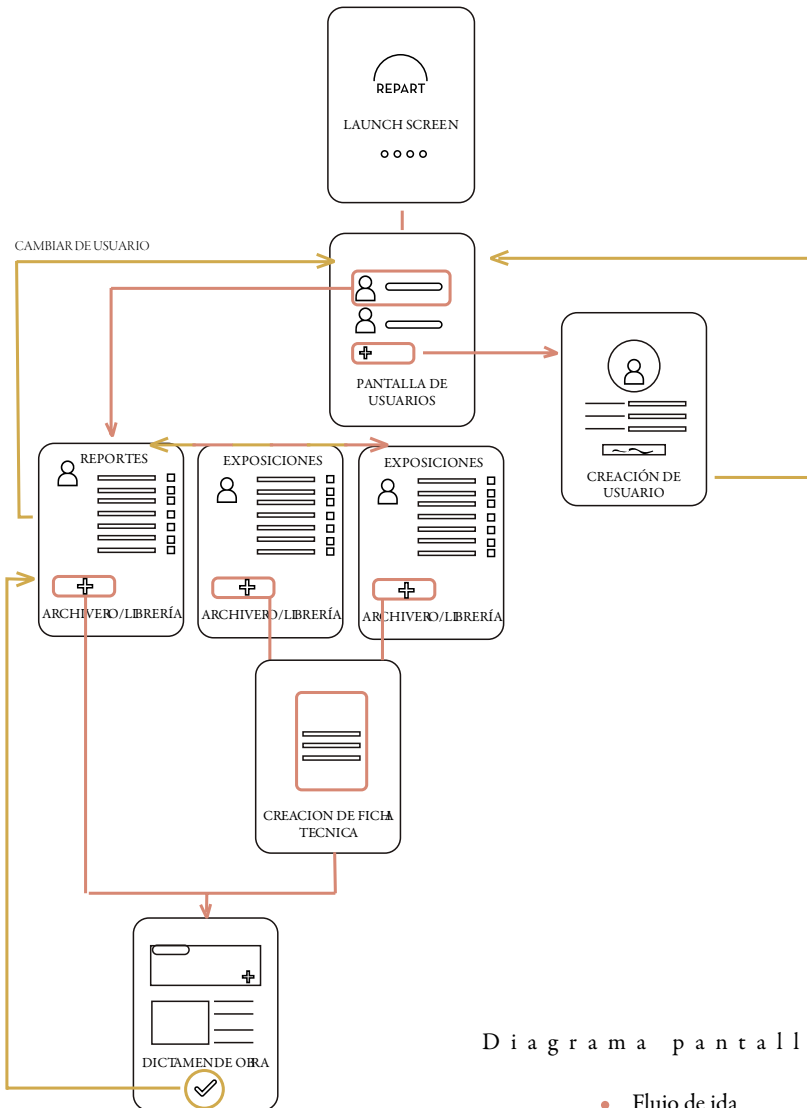


Diagrama pantallas

- Flujo de ida
- Flujo de vuelta
- Acciones paralelas

Mapa de navegación Plano/ marco

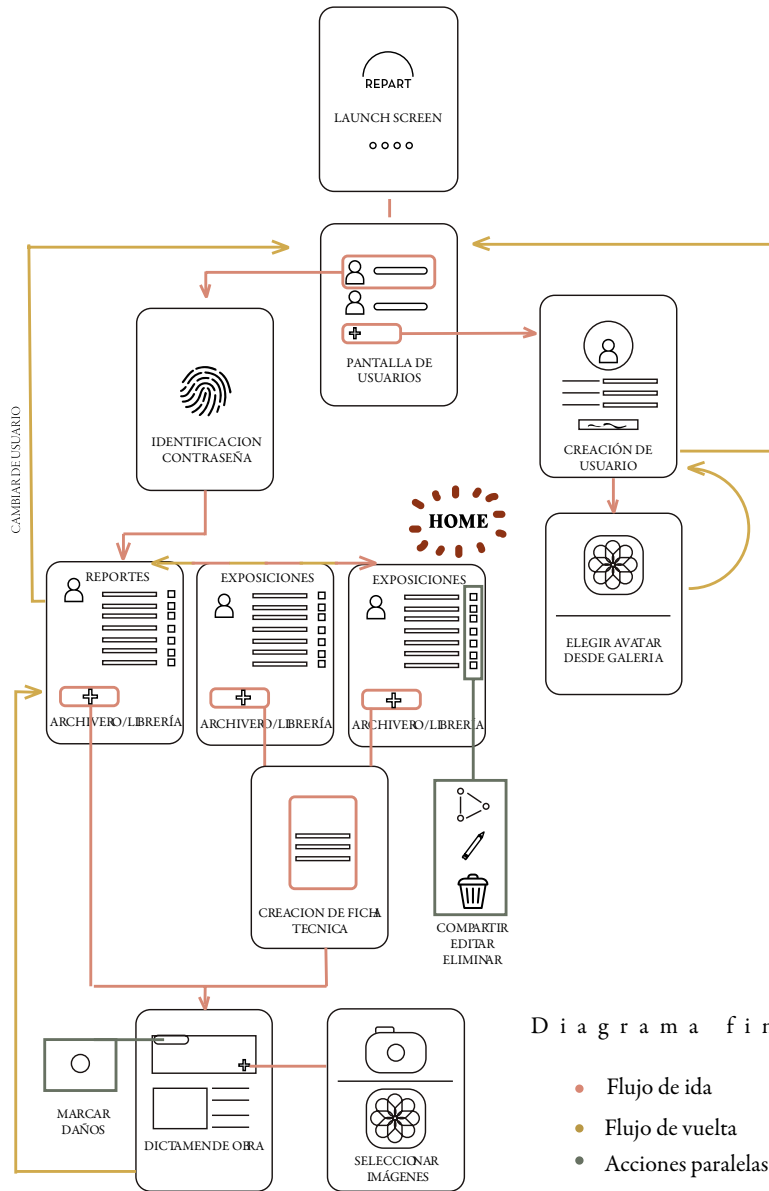


Diagrama final

- Flujo de ida
- Flujo de vuelta
- Acciones paralelas

4.5 Racional de diseño

De acuerdo a la metodología sugerida por Garret, el siguiente plano representa el esqueleto y, justo arriba de este, la superficie. Por motivos referidos al carácter del presente trabajo, y a diferencia de las capas anteriores, se ha decidido gestionar este apartado de manera diferente. Se procederá por conjuntar ambas etapas, no en tanto proceso ni metodología, sino en tanto exposición de los resultados obtenidos en estas.

Esta asociación de planos conformará lo que regularmente en las disciplinas relacionadas con el diseño y la comunicación visual se entiende como justificación de diseño o *rationale*.

Antes de entrar por completo en la justificación, resulta prudente exponer a nivel conceptual de qué se conforman ambos planos de la metodología, con la finalidad de ser consistentes con el desarrollo metodológico del trabajo —como se ha ejecutado hasta este momento—, y también lograr exponer de manera tangible el porqué de la resolución de conjuntarlas, considerando la compatibilidad de ambos planos como primer criterio.

4.5.1 Esqueleto

El esqueleto representa el cuarto peldaño de la metodología de Garret y su posición resulta un momento a la mitad del camino entre la materialización del proyecto y su planeación conceptual; es bajo esas consideraciones que resulta primordial. Si bien para este momento la información de la interfaz ha sido dispuesta y ordenada jerárquicamente y los flujos de interacción ya han sido visulumbreados, es en este paso donde cada pantalla comienza a tomar forma al menos a manera de boceto y de forma provisional. Se bosquejarán aquí los elementos compositivos de la aplicación así como su distribución, siendo el resultado de esta etapa una serie de esquemas específicos de cada pantalla que servirán como planos -no definitivos- para comenzar a diseñar; estos esquemas llevarán por nombre planos de pantalla o *wireframes*.

Los *wireframes* representan bosquejos de cada página o pantalla del sitio; al contrario del plano de estructura, estos esquemas deben mostrar ya intencionalidades de diseño. Serán un primer acercamiento a la maquetación de la interfaz y deberán representar los elementos que permitirán el flujo interactivo de los usuarios, así como la organización jerárquica de la información de cada pantalla en particular.

Esta etapa resulta, en términos generales, el proceso de maquetaje de la metodología. Con frecuencia esta capa de la metodología también arrojará resultados referidos a los elementos concebidos particularmente, que conformarán a la interfaz: botones, menús, estilos y gestos, etc.

4.5.2 Superficie

La superficie representa el quinto y último estrato de la metodología, el momento donde todo aquello que aún se configuraba como abstracto finalmente se materializa. Es, por tanto, el momento más concreto de la metodología, el más fácil de percibir y, por consiguiente, el más inmediato al usuario. Este peldaño representa el aspecto referido a toda la metodología que el usuario percibirá primero y probablemente, el único que notará.

En este plano todas las consideraciones trabajadas en la metodología y en los cuatro planos se conglomerarán y darán forma a lo que entendemos como interfaz;

«Aquí contenido, funcionalidad y estética se unen para producir un diseño final»(IBIDEM).

No existe la intención de discriminar ningún momento de la metodología, sin embargo, si se tuviera que dar prioridad a una capa, por la naturaleza relativa al carácter de esta tesis, este sería el momento más importante, donde la figura del diseñador se vuelve prudente y se convierte en el protagonista. Las decisiones tomadas en este plano irán dirigidas a la comunicación de la interfaz y su estética y, por tanto, el resultado será la aplicación finalizada en tanto a interacciones y diseño de todas las pantallas involucradas.

Aquí se justificarán las decisiones de diseño y los elementos compositivos de

la interfaz en función de la comunicación, funcionalidad y compatibilidad con las otras capas de la metodología; es decir, lo conceptual del proyecto.

Las condiciones conceptuales de los planos de «esqueleto» y «superficie» y su distancia dentro de la metodología permiten que, bajo el primordial interés de presentar un racional de diseño íntegro y ordenado de acuerdo a las necesidades de exposición del proyecto, ambas etapas se conjunten sin afectar de manera estridente a la metodología. Como se mencionó ya, esta decisión se tomó exclusivamente en aspectos relativos a la exposición de los resultados y no de su seguimiento metodológico.

Si bien resulta necesario señalar y diferenciar a estas dos etapas —como se hizo con las anteriores—, este último apartado corresponde formalmente a lo que en toda investigación referida al diseño se le conoce como justificación formal.

Antes de comenzar con el argumento resulta necesario hacer, a manera de síntesis un pequeño anteproyecto que reúna brevemente las características, ideas y concepciones que le dan forma al proyecto; si bien en la etapa de estructura ya se habló de las especificaciones de funcionalidad, es importante que ahora se hable a nivel global de la aplicación y aquello que la conformará conceptualmente.

4.5.3 Consideraciones previas

El desarrollo de Repart representa, en su estrato más superficial, el reto de diseñar una aplicación capaz de agilizar el proceso de dictamen de obras en un museo de arte que gestiona objetos, sin embargo, todas las características referidas a su funcionalidad están ya descritas en las necesidades de funcionalidad y ahora lo que resulta importante es hablar de aquellas características o ideas que proveerán de herramientas para poder dotar al proyecto de consideraciones visuales que le permitan transformarlo en una interfaz tangible. Específicamente estas son dos consideraciones cuya presencia se repetirá constantemente a lo largo de la justificación, por lo que resulta importante que sean señaladas, conceptualizadas y figuradas desde este momento.

La primera de ellas resulta un concepto que dentro de este proyecto se ha configurado como esencial_ la amigabilidad.

Se considera que una interfaz puede ser o no amigable con el usuario dependiendo de cómo ésta se relaciona con su receptor. Esta relación puede evaluarse en términos de códigos visuales y experiencia de usuario, es decir, para que una aplicación resulte amigable deberá ser tanto recreativa visualmente como de fácil navegación, considerando la máxima eficacia de la interfaz. Para lograr esto, resulta necesario conjuntar condiciones específicas de diseño en tanto a estética y arquitectura del sitio.

Las condiciones estéticas van relacionadas con todo aquello que configura visualmente al sitio; las condiciones de arquitectura del sitio se relacionan con consideraciones relativas a la estructura de la interfaz. Resulta simplista pero certero aseverar que, a mayor cantidad de pantallas, elementos que las conforman y/o procesos necesarios para fluir entre ellas, mayor complejidad de navegación; es por tanto primordial posicionar la economía en estos aspectos para lograr facilitar la interacción usuario-interfaz. La segunda consideración que resulta importante destacar y se configura dentro de un espectro más abstracto es la denominación de «contraste».

Formalmente se define al contraste como una oposición o diferencia; esta acepción puede cambiar de acuerdo a la disciplina y contexto en el que se aplique, pero siempre guardará estas determinantes. Dentro de esta investigación y durante el desarrollo de la interfaz, el concepto de contraste fue una constante notable y casi accidental, sin embargo, resulta importante subrayar que específicamente para objetivos de este trabajo no se consideró al contraste como una lucha de dos opuestos, e incluso se renunció en cierta medida a las consideraciones binaristas; paralelamente se ha entendido al contraste como el ejercicio y la búsqueda de nivelar estos contrapesos, abrazarlos y generar a partir de ellos resoluciones.

Al hablar de contraste y su carácter abstracto —o inconcreto— dentro del proyecto, resulta pertinente exponerlo a partir de que su consideración literal o fáctica no estuvo considerada como un valor fundamental o concepto base dentro de la configuración del proyecto, sino más bien se fue planteando como un sujeto constante e inherente al desarrollo de este.

La presencia del término y su concepción se aclararán posteriormen-

te con el ejercicio del mismo, sin embargo, con la finalidad de que lo anterior quede aclarado, se puede recurrir a afirmaciones tan simples como:

Repart representa una aplicación que promete automatizar un proceso que históricamente y hasta el momento continúa activándose análogamente, siendo el factor humano un elemento invaluable e insustituible.

Repart plantea la necesidad de facilitar, agilizar e interactivizar una tarea que —casi— por definición se configura, ante todo como monótona y cíclica.

A partir de las aclaraciones anteriores, es posible proceder ahora con la culminación del proyecto: el esqueleto y la superficie, o en su generalidad, la justificación.

Resultará redundante ahondar en la importancia y las implicaciones de este apartado cuando ya ha sido explicado dentro de la metodología; bastará con decir que el racional de diseño es una estrategia importante que permite al diseñador ordenar las ideas detrás de la ejecución de su proyecto, fundamentar sus decisiones y formular, a partir del ejercicio de este y sus consideraciones implicadas, una profesionalización de su labor.

Su ejecución, es por tanto, un ejercicio de exposición y desglose de todos los elementos que configuran un trabajo en específico, así como las consideraciones —vinculadas directamente a los conocimientos relativos al diseño y la comunicación visual—, que permitan asegurar que un proyecto ha sido óptimamente resuelto de acuerdo a las necesidades determinadas en la planeación del mismo.

4.5.5 Racional de diseño

4.5.5.1 Logotipo

Para comenzar la justificación formal del logotipo de la aplicación resulta necesario, en primer lugar, hablar del nombre de la misma.

Repart nace como un simple juego de palabras que conjunta los vocablos *Report* —reporte— + *Art* —arte—. Por un lado, el reporte —*condition report*— resulta el fenómeno y función principal que atiende esta aplicación, y, por otro lado, el arte dota de contención y focaliza el carácter de los objetos que pretende registrar y la atmosfera donde la interfaz pretende fluir.

A partir de lo anterior, resulta intuitivo que el logotipo de la aplicación sea una «R» que funcione bajo tres primordiales ejes simbólicos.

Al hablar del carácter simbólico formal, se debe entender, la significación y la interpretación que se harán de una imagen a partir de los diversos elementos que la componen o configuran. Esta lectura estará velada o guiada siempre bajo los imaginarios sociales y contextuales del perceptor y es a partir de ellos que se les dotará de valores, sentimientos y algunas otras relaciones vinculadas a los constructos; es decir, se convertirá en símbolo.

En pocas palabras, lo simbólico de una imagen resultará, desde la esfera del proceso de diseño, el acto premeditado de germinación de símbolos en una representación a partir de consideraciones relativas a su forma, escala, composición, valores cromáticos, etc.

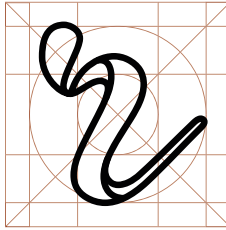
Una vez entendido lo anterior, debe resultar lógico que durante la creación de un logotipo o distintivo es no solo primordial y enriquecedora, sino infinitamente útil la estrategia de simbolizar las imágenes configuradas.

En el caso específico del logotipo diseñado para la aplicación del presente trabajo y bajo el entendido de lo anterior, el logotipo de la aplicación debe considerarse, en primer lugar y desde el lugar más general, como un glifo dibujado; una «R» dibujada utilizando un *brushpen*.

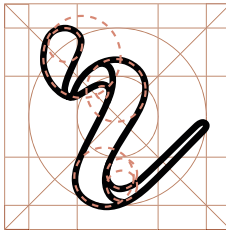
En primer lugar, al entrar al campo de la significación resulta prudente argumentar que la elección de hacer uso de un carácter dibujado y no uno diseñado tipográficamente recae en su totalidad en el potencial simbólico que se ha encontrado en el carácter o «tono de voz» del *lettering*.

Se debe entender al *lettering* o dibujo de letra como una técnica de representación que por sus componentes ofrece la capacidad de representar glifos desde una experiencia simbólica más próxima a lo orgánico, espontáneo, fluido e inclusive a la jovialidad; esto se determina, a nivel formal, por el movimiento y dinamismo de los trazos y las herramientas utilizadas en su configuración. Al compararse con los requerimientos específicos de la interfaz diseñada, la experiencia de usuario y los valores de la misma, resulta una alternativa ideal que permite la compatibilidad de principios y se posiciona como una opción que adquiere mucho más sentido cuando se contrapone con la rigidez, inflexibilidad y formalidad que, por antonomasia, otorgan los glifos tipográficos.

L O G O T I P O



REPART



REPART



REPART

En primer lugar, es posible hablar objetivamente en términos de compatibilidad de valores o principios entre la solución gráfica y los requerimientos de la interfaz, por ejemplo, si remarcamos el interés de la aplicación por generar una interfaz amigable, dinámica, innovadora e institucional, más no intransigente, valores que podremos parrear con la configuración formal del glifo.

En segundo término, la práctica del dibujo de letras se puede entender históricamente como una expresión vinculada directa y adyacentemente a la caligrafía, a partir de lo cual es posible considerarla como una práctica que surge y evoluciona de la acción manuscrita y es, por tanto, capaz de configurarse como significado de todo aquello hecho a mano, el trabajo análogo y el carácter personal, propio y particular de las actividades realizadas por los cuerpos humanos. Todos los anteriores son valores que caminan paralelamente al acto y proceso de dictaminar obra.

Por último un rasgo perteneciente al campo de la representación formal que alberga a su vez una intención simbólica ha sido el hecho de incorporar una «palomita» o *check sign* en el remate ascendente del glifo, teniendo como función la de generar un guiño directo al acto de dictaminar obra y simbolizando, por un lado, aquella labor que ha sido bien ejecutada y, por otro, el bienestar o correcto estado de los bienes, consideraciones primordiales durante el ejercicio de la labor de dictaminar obra.

4.5.5.2 Tipografía

La familia tipográfica seleccionada para la interfaz es Cera, diseñada en 2015 por la fundidora digital alemana Typemates.

Cera se autodenomina como una familia tipográfica que transita dentro de un “amplio espectro de expresión, de lo técnico a lo amigable” (TYPEMATES, 2016); sus características formales reúnen la herencia metódica de la escuela geométrica alemana del siglo XX y se mezclan con rasgos suaves, ángulos redondeados y terminales rectas que permiten denominar a esta fuente como una reinterpretación orgánica de la clasificación geométrica.

La versatilidad de esta fuente fue la primordial característica que contribuyó a su selección, Cera es una fuente que abraza un discurso repleto de contrastes y es a partir de ellos que se posiciona como la fuente ideal para este proyecto; sus características formales la dotan de un carácter sobrio e institucional que al mismo tiempo resulta amigable y acogedor, sus trazos y algunos aspectos referidos a la concepción de las formas que la configuran están diseñadas a priori de un correcto y óptimo rendimiento de los textos, y de su legibilidad en diversos medios, ya sean editoriales o multimedia. Fue a partir de su versatilidad que Cera representó una opción compatible con los valores que definían las necesidades del proyecto.

T I P O G R A F Í A

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Cera bold, regular y light

4.5.5.3 Códigos cromáticos

En este momento resulta necesario hablar de códigos cromáticos y lograr diferenciar en lo sustantivo esta concepción de lo genérico que representa el término «colores».

Dentro de un ejercicio de justificación de diseño, se deberá hablar de colores cuando los criterios de selección han sido formulados a partir de un carácter meramente estético que puede o no ser funcional.

Sin embargo, se deberá hablar de «códigos cromáticos» cuando las consideraciones de selección de un color se han basado en su capacidad de ser símbolo; por tanto, el color se debe conceptualizar, bajo estos términos, como una unidad básica capaz de comunicar individualmente a partir de sus características particulares y, de la misma forma, a partir de su disposición, relación y/o mezcla con otros colores.

Ya que es posible considerar a los colores como símbolos, se debe entender la capacidad de estos de ejercer significados, y es labor del diseñador —si así lo decide— manipularlos en función de un acto comunicativo.

Dentro del espectro de códigos cromáticos existen dos acepciones que resultan necesarias de ser consideradas.

Los colores como símbolo tienen la capacidad de comunicar en tanto a dos aspectos básicos de funcionalidad: convenciones sociales y percepción; si bien ambas concepciones tienen como eje director al contexto social, las convenciones sociales se referirán a los acuerdos sociales a partir de los cuales ciertos colores operan estandarizadamente en función de determinaciones relativas a la gestión y relación del receptor y a su manera de relacionarse con ciertos objetos, realizar ciertas acciones o aproximarse a diferentes medios. Ejemplo de esto es la consideración del rojo como un símbolo de aquello incorrecto, negativo, mal ejecutado o erróneo; por su lado el verde, suele significar lo correcto, lo bien ejecutado y aquello que permite proseguir; el amarillo nos gritará que hay que tener precaución cuando se acompaña del negro y está sobre una placa metálica, pero significará gas cuando lo vemos en una tubería.

Resulta que bajo esta concepción, los colores —y específicamente la significación colectiva que damos a ellos— pueden ser entendidos como un contrato social.

Por su lado, la «percepción» se relaciona, a un nivel más personal, con el sujeto que está observando el color y sus consideraciones son alusivas al sentir que ocasiona éste cuando interactúa con un perceptor. No es posible afirmar que dentro de esta acepción se puede exentar al contexto como moldeador de estas sensaciones, pero la esencia de este fundamento recae justamente en que, dentro de estas consideraciones, se tenderá a hablar de conceptos mucho más abstractos relacionados con las impresiones interiorizadas que experimenta un sujeto al enfrentarse a un color y que son resultado de su experiencia corporal y a menudo de las correlaciones que existen entre determinados colores y los elementos donde estos son denotados. Así por ejemplo, considerando a los mismos tres colores del ejemplo anterior, el verde dentro de esta esfera será símbolo de frescura, vida, juventud y abundancia por su relación con el mundo vegetal; el rojo significará calor, pasión, valentía e inclusive odio por su relación con el fuego y la sangre; y, por su parte, el amarillo representará luminosidad, lujo, actividad y alegría por su relación entre otras cosas, con el sol.

Todo lo anterior ha resultado necesario a fin de que la justificación del proyecto en tanto consideraciones cromáticas resulte más clara.

Es momento de adentrarnos por completo en el diseño de Repart, acotando la decisión de seleccionar al azul como color predominante dentro de toda la interfaz. Se optó por seleccionar al azul primordialmente bajo consideraciones relativas a la percepción y psicología de este color.

Como resulta posible vislumbrar hasta este momento, Repart es un proyecto que tiene como una de sus primordiales características fundacionales el contraste y el juego de dicotomías, sustentado primordialmente por la meta fundamental de hacer de una actividad, que casi por antonomasia resulta compleja y monótona, un proceso interactivo menos plúmbeo.

El color azul, entre otras propiedades, posee la capacidad de arropar una dicotomía clave para este proceso de diseño. Ya lo enunciaba Goethe en su famoso tratado *zur Farbenlehre*, el azul se caracteriza porque “hay en su visión algo de contradictorio de excitación y calma” (VON GOETHE JOHANN,

TEORÍA DEL COLOR, 1991)

Resulta necesario entonces, no solo por motivos de compatibilidad conceptual, sino también por necesidades alusivas al funcionamiento objetivo de la aplicación, un color capaz de ejercer una dicotomía que bajo estas instancias más bien se plantea como un punto intermedio, o balance justo, entre energía, júbilo, afabilidad y apacibilidad.

El color azul representa a partir de esos criterios la opción necesaria y más compatible con el proyecto. A menudo el azul es descrito como uno de los colores más armoniosos, dentro de sus propiedades vinculadas con la percepción se le atribuye la capacidad de ser estable; es decir, permanecer y fluir en un estado medio de acción que no resulta violento o intrusivo como los llamados “colores vibrantes” ni lo suficientemente apaciguador como los colores neutros. El azul se coloca justo en el centro y es bajo estas premisas que a menudo se le considera como un excelente color de “acompañamiento” pues cuenta con la capacidad de funcionar tanto figura como fondo. “Vemos el azul con gusto, no porque se abalance hacia nosotros, sino porque nos atrae hacia él” (PAWLIK JOHANNES, *TEORÍA DEL COLOR*, 1996).

Debido a estas características, el azul a menudo es relacionado con quehaceres intelectuales, aquellos que requieren atención continua y especial interés mental, el azul según Eckart Heimendahl “ejerce el menor estímulo cromático sensorial, pero el mayor estímulo intelectual” (HEIMENDAHL ECKART, *LICHT UND FARBE*, 1974); por lo cual resulta el color ideal cuando se relaciona directamente con la gestión de actividades que necesitan de concentración y serenidad constante durante largos periodos.

Como todos los otros colores, el azul y aquello que comunica está en función directa de las propiedades cromáticas elegidas; es decir, su tono, su valor y su saturación. Con base en esta premisa es posible decir que los azules más claros pueden representar frescura y cordialidad amistosa, mientras aquellos más oscuros pueden asociarse con labores corporativas y confiabilidad; bajo este entendido se tomo la decisión de utilizar una gradiente de color configurada por dos tonalidades de color azul que reunieran la capacidad de mostrar a la interfaz como un sitio capaz de operar dentro de una institución, teniendo en

cuenta que su primordial intención es gestionar una actividad referida a ella, pero que su carácter primario no se viera limitado o estuviera definido por la falta de flexibilidad y frialdad con la que generalmente los usuarios se aproximan a las interfaces laborales; también se buscaba que la aplicación generara en el usuario la sensación de ser algo próximo a él, cercano lo que se entiende como una «interfaz amigable».



#00C6FB



005BEA

CÓDIGOS CROMÁTICOS



Acompañando a la gradiente se seleccionaron otros colores cuya función es ser colores secundarios; acompañantes de los colores primarios que complementan la paleta cromática y son utilizados en botones o indicadores de funciones. La selección de estos colores estuvo basada en criterios estéticos que permitieran una relación armoniosa entre ellos y los colores seleccionados como de uso primario.

Por su parte existen otras dos elecciones de códigos cromáticos dentro de la interfaz, que funcionan bajo el entendimiento de código cromático como convención social; estos colores son los referidos a las acciones positivas y a las negativas; estas acciones que a menudo, en diseño de experiencia, se denominan como «comportamientos» indican la respuesta de diversos componentes de la interfaz ante las interacciones desempeñadas por el usuario.

Estos comportamientos se pueden catalogar en el caso específico de Repart como acciones correctas e incorrectas —negativas y positivas— y, como se mencionó con anterioridad, existen en el imaginario colectivo dos colores relacionados directamente a estas nociones: el rojo y el verde.

El trabajo de selección de estos tonos fue relativamente más sencillo por obvias razones. A nivel conceptual estos colores no necesitan justificación y se sustentan por sí solos como funcionales; es decir, si bien en este caso ya existía una determinación relacionada con los colores que debían ser utilizados, el trabajo consistió en seleccionar tonos que visualmente armonizaran con el resto de la interfaz y convivieran orgánicamente. Bajo estas determinaciones se llegó a la decisión de que los tonos seleccionados debían trabajar en gradientes de color bajo el primordial interés de lograr una unificación a nivel visual de los elementos.

Por último, bastará con decir que muchas de las elecciones referidas a los colores y sus propiedades se tomaron en función y respecto a la manera en la que estos comunican de acuerdo a lo que se denomina como el «tono de voz» y con el primordial interés de que la aplicación generara en el usuario una experiencia de usuario referida a la visión y percepción, comfortable. Bajo estas consideraciones conceptuales y criterios visuales se llevaron a cabo las condiciones de selección cromática relacionados a la interfaz de usuario.

CÓDIGOS CROMÁTICOS



#00C6FB



005BEA



#00C6FB



#FD9944



#FD7167



4.5.5.4 Set de íconos

Para comenzar a hablar de íconos resulta metodológicamente primordial iniciar con su definición. Sin embargo, antes de esto, es importante señalar y delimitar, a partir de este momento, que la definición y aproximación de esta materia configura por sí misma un gran espectro de estudios que podrían generar, individualmente y bajo otros parámetros, un sujeto o tópico capaz de proyectar un trabajo de investigación propio relativo a él. Para los fines de este trabajo tales consideraciones se posicionan allende las finalidades del proyecto y rebasan teóricamente el propósito de esta investigación.

Los íconos en su significación más general son un tipo de signo -no forzosamente- visual que por su carácter convencional sirven para comunicar un concepto o idea ante un receptor o un grupo de receptores; los íconos se valen de la representación de características o elementos fundamentales para lograr denotar aquello que pretenden significar.

La finalidad de los íconos recae, primordialmente, en su capacidad de comunicar un concepto económicamente, teniendo este entendido dos acepciones: la primera de ellas, la de impactar en el perceptor en una menor cantidad de tiempo, y la segunda la de cumplir esta misma función requiriendo el mínimo uso de elementos gráficos.

La funcionalidad de los íconos estará siempre vinculada con su capacidad de generar lo que Norberto Chaves designa como un «correcto registro»¹³ en el observador; es decir, que el perceptor del ícono sea capaz de interpretarlo

¹³ En el artículo *La marca: señal, nombre, identidad y blason: cuatro funciones simbólicas de los signos de identificación gráfica*, 2015.

rápidamente y de manera intuitiva. Cuando este proceso comunicacional es debidamente llevado a cabo existirá una semiosis del ícono.

Como ya se mencionó, los íconos cuentan con un carácter convencional que se refiere a su capacidad de significar en un imaginario social multiconstituido por diversos agentes o perceptores, y es a partir de esto que se posiciona su utilidad. El ícono es capaz de comunicar un concepto o idea a una multitud en situaciones donde se carece de tiempo o espacio para utilizar otras representaciones o símbolos. Estas condiciones han impulsado que los íconos se configuren como una opción ideal dentro de las disciplinas que gestionan actividades relacionadas con la comunicación visual y con todas las ramas que la conforman, siendo una de ellas el diseño de interfaz.

Históricamente el desarrollo de interfaces es uno de los lugares donde el diseño de íconos ha cobrado mayor relevancia; toda interfaz cuenta con lo que se conoce como set de íconos.

El set de íconos es el homólogo digital referido a diseño de interfaz de lo que en diseño corporativo se le conoce como iconografía; es decir, el conjunto de íconos diseñados en función de una estética predeterminedada y acotada por todos los otros elementos de diseño con los que convive, que además debe mantener el cometido primordial de cumplir con la función comunicativa que por definición su constitución como ícono le demanda.

El diseño de íconos como actividad referida al diseño requiere, por tanto, en su gestión una serie de principios que le ayuden a delimitar sus cometidos y cumplir sus finalidades.

Referidos al caso específico de Repart, los principios¹⁴ primordiales fueron:

Considerar a la audiencia —perceptores—:

Resulta importante, como en cualquier actividad referida al diseño, considerar al perceptor final, y en este caso se recurrió a la personificación de usuario para poder delimitar correctamente el nivel de iconicidad, así como el estilo gráfico de las imágenes que consumirá el usuario ideal de esta aplicación.

Diseñar los íconos al tamaño que serán usados:

Este punto resulta primordial en asuntos referidos a la pregnancia del diseño; se diseña en función del tamaño para poder vislumbrar, desde el primer acercamiento al diseño, la configuración formal del ícono, los elementos que lo conforman y si su entendimiento es satisfactorio.

Mantener el diseño simple e icónico:

Este criterio se relaciona cercanamente al pasado. Es importante que el diseño sea claro y simple para que su interpretación sea rápida y concisa; es, por tanto, necesario que el ícono diseñado resulte lo más transparente posible y cercano a aquello que ya cuenta con un posicionamiento en el imaginario colectivo para que el agente que lo percibe sea capaz de retenerlo e interpretarlo con mayor facilidad y en menor cantidad de tiempo

Es recomendable, por tanto, no sobrediseñar a las representaciones; es tarea del diseñador dejar a un lado sus ganas de innovación y lograr apegarse a los constructos contextuales que existen alrededor de los símbolos diseñados.

Lograr consistencia:

La cohesión visual hace que las interfaces, y en realidad cualquier producto o marca, logren posicionarse; el encontrar una sintonía y correcta comunicación entre todos los elementos de diseño es función primordial del diseñador. Los íconos deben comunicarse visualmente en armonía con los colores, las tipografías y cualquier otro elemento compositivo de una interfaz.

Estos principios fueron utilizados en el diseño del set de íconos de Repart, que cuenta con doce íconos básicos.

La primordial labor referida a esta etapa de diseño fue en realidad lograr la cohesión de todos los íconos. Los símbolos necesarios para el diseño de la interfaz de Repart están textualmente ya diseñados y en realidad forman parte ya del

imaginario colectivo del grupo de personas elegido como target, por lo que la labor de diseño se concentró primordialmente en lograr que el diseño de todos los íconos utilizados hablase el mismo lenguaje visual y se comunicaran armónicamente y al mismo nivel entre sí y con el usuario.



Editar



Compartir



Eliminar



Ficha informativa



Buscar



Nuevo usuario



Volver



Desplegar opciones



Agregar/Nuevo



Cancelar



Completado



Agregar imagen

ÍCONOS

4.5.5.5 Diseño de página/*Layout*

Al diseñar una interfaz, al igual que al diseñar un libro, un cartel o cualquier otra propuesta que involucre elementos editoriales resulta necesario comenzar por diseñar una rejilla.

La funcionalidad de la rejilla en toda actividad relacionada al diseño y comunicación visual radica primordialmente en dotar a cualquier propuesta de un soporte que delimite aspectos formales relacionados con la composición y la configuración de los elementos visuales sobre el espacio o el plano.

En términos generales, un sistema de retículas es una herramienta compositiva que ayuda a ordenar visualmente los elementos que conforman una página o pantalla y a partir de ella se crea un patrón de normas que delimitarán, unificarán y darán consistencia a todo lo que diseñemos bajo estas normativas.

A pesar de que las retículas comúnmente se relacionen con producciones editoriales, cuando se diseña una interfaz es necesario crear una retícula que norme los elementos que la compondrán.

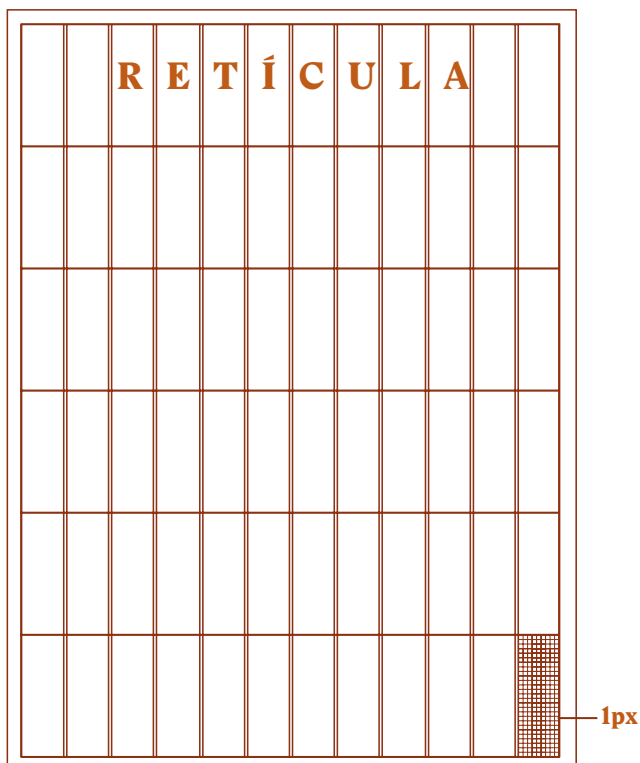
Al diseñar una retícula para interfaces se cuenta con dos opciones: usar una rejilla de columnas y filas o apegarse a las posibilidades que ofrece una rejilla determinada por los píxeles. En el caso específico de Repart se optó por utilizar una retícula del primer tipo.

La elección de diseñar una retícula compuesta por columnas y filas —como las usadas en libros y diseños editoriales— radicó en la primordial consideración de que el núcleo fundamental de la interfaz, el formato de dictamen de obra, tendría la necesidad inminente de imprimirse, por tanto, de funcionar como elemento apegado a formatos físicos. Fue bajo esta delimitante que se optó por diseñar una retícula que tuviera la capacidad de funcionar óptimamente en pantalla sin perder propiedades al imprimirse.

Dados los criterios anteriores, para el diseño de Repart se implementó una retícula que, tomando como unidad al pixel virtual, cuenta con doce columnas, un medianil de cinco unidades y un ancho de columna de sesenta y una unidades.

De igual manera los cuatro márgenes se estandarizaron a veintidos unidades.

En el caso específico de las filas —guías horizontales—, la retícula se fragmentó en seis zonas espaciales, las cuales a su vez se subdividen de acuerdo a las posibilidades otorgadas por la cuadrícula de píxeles, flexibilizando a partir de esto las opciones y multiplicando las posibilidades de composición.



4.5.5.6 Diseño de experiencia e interfaz

Como se mencionó con anterioridad en el apartado dedicado a diseño de experiencia, la concepción de «diseño de experiencia» se configura a partir de las impresiones que generará una interfaz por medio de su interacción con un usuario. Esta experiencia es diseñada, planeada, estudiada y abordada a partir de diversos medios, como las elecciones relacionadas con el diseño de la interfaz, la estructura del sitio y la arquitectura de la información; la planeación de todos estos aspectos y su comunicación sintonizada configuran una experiencia de usuario firme y congruente.

En el caso específico de Repart, la labor de gestionar la estructura y construir la arquitectura de la información representó un proceso intrincado que se nutrió a partir de diversas experiencias y principios claros.

Para desarrollar el esquema de funcionalidad y flujo de Repart resultó necesario hacer una investigación y exploración libre de cualquier metodología formal, en donde se exploraron diagramas de flujo y arquitectura de información de aplicaciones que gestionaran archivos referidos a información. Este proceso resultó primordial en tanto los resultados que se recuperaron de él; a partir de este ejercicio se reunieron dos grandes aportaciones. La primera de ellas lógicamente fue poder vislumbrar las similitudes de estas aplicaciones y analizar los resultados para poder a partir de ellos, generar una propuesta particular para las necesidades propias de la interfaz que además estuviera basada en las convenciones, la experiencia y lo ya diseñado. Este punto resulta primordial ya que, a partir de las convenciones y aquello que ya se ha experimentado, el usuario tiene la capacidad de sentirse cómodo, próximo y libre mientras navega una interfaz. La segunda de ellas resultó la capacidad de disminuir y economizar procesos; muchas pantallas que se habían integrado en los primeros bosquejos fueron eliminadas y sumadas como acciones paralelas a pantallas optimizadas de la interfaz.

Como se mencionó anteriormente, la economía resultó una de las máximas buscadas desde el principio en el diseño de esta interfaz; paralelamente a esto, el diseño de experiencia resulta más satisfactorio bajo estas condiciones.

A partir de esto, es momento de proceder a explicar el diseño de experiencia de la interfaz diseñada para esta investigación; para hacerlo se explicarán las pantallas implicadas una por una de acuerdo a su posición respectiva a la arquitectura de la información y se ahondará en su necesidad dentro del diseño de experiencia, el papel que juega dentro de ella y las acciones que es capaz de gestionar.

4.5.5.6.1 Pantalla de bienvenida / *Splash screen*

La primera pantalla de toda aplicación debe de ser la pantalla de bienvenida, lanzamiento, *launch screen* o *splash screen*.

La funcionalidad de esta pantalla es básicamente ser el telón de bienvenida de la interfaz; la interacción con el usuario es básicamente nula ya que indica el tiempo de carga de los elementos de la interfaz, por lo que no hay elementos responsivos sino más bien indicativos relativos a un estado.

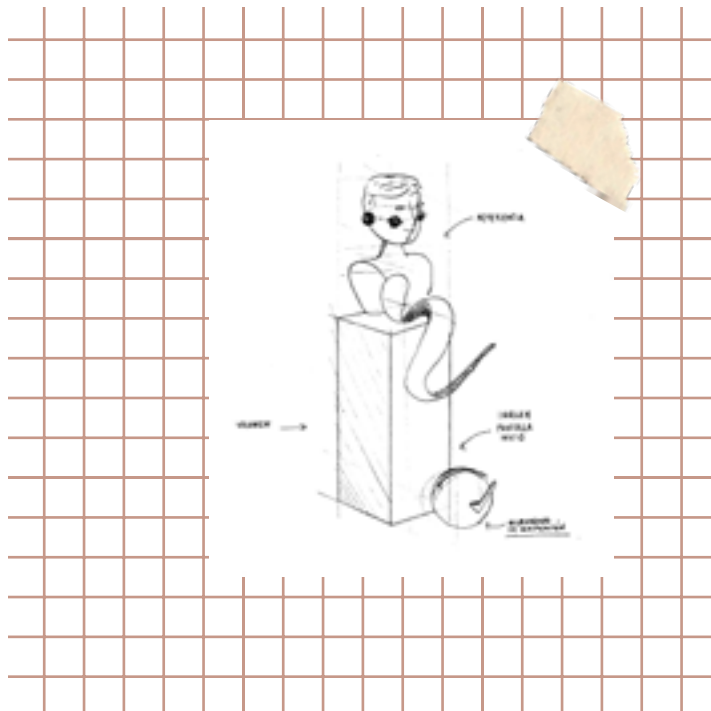
La finalidad de esta pantalla radica en generar desde un primer momento un vínculo con el usuario; se puede decir que la experiencia de usuario comienza desde el momento en el que observa esta pantalla. Los elementos que esta alberga permitirán que la percepción de espera sea menor y tiene la capacidad de producir en el usuario sensaciones positivas hacia un proceso que de otra manera podría resultar irritante.

En Repart, para la pantalla de lanzamiento se diseñó un modelado 3D de una escultura o busto femenino como guiño al elemento objetual —sujeto meta— de la aplicación. El estado de carga se muestra por medio de una esfera al pie del podio que sostiene a la escultura, que cambia su color conforme la aplicación carga —de blanco a verde—; cuando el contenido de la aplicación está listo, la esfera

—en su totalidad verde— deja ver una palomita blanca y en la pantalla aparece el logotipo de la aplicación *in crescendo*, el cual dirigirá automáticamente a la siguiente pantalla.

Los códigos cromáticos de esta pantalla responden en su totalidad a los mismos usados dentro de la interfaz. El check sign resulta especialmente útil en esta pantalla, como indicador de un estado de carga correcto, pero también como reiterador visual que unifica a la aplicación; su uso es recurrente y se repite frecuentemente, desde la interfaz hasta el logotipo.

La elección del modelado tridimensional dota a la aplicación de la experiencia deseada y resulta el punto tangencial capaz de aportar la iconicidad de una imagen fotográfica y a la vez las ventajas características de una ilustración; es decir ligereza, amenidad y, por tanto, afabilidad con el usuario.



Bocetos para pantalla de inicio

BIENVENIDA



4.5.5.6.2 Usuarios-Perfiles

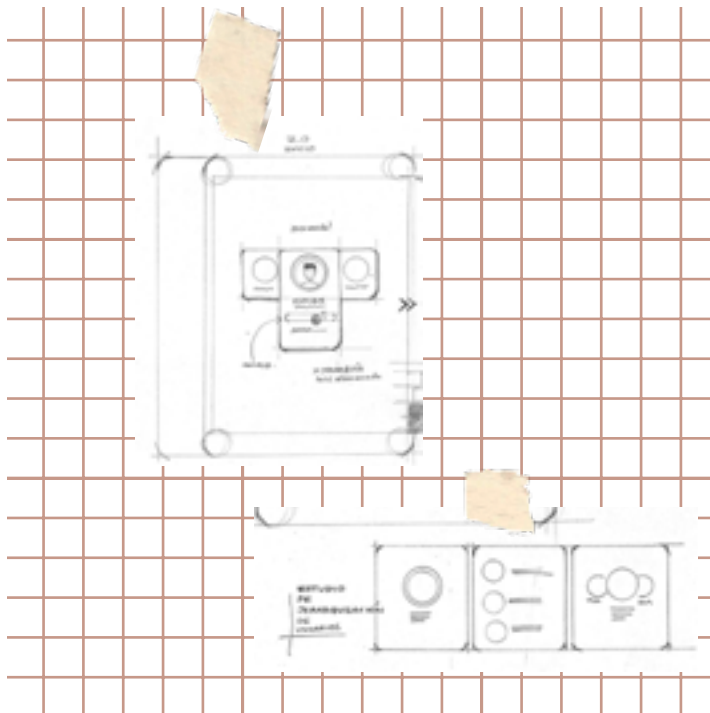
Una de las primordiales especificaciones de funcionalidad de la interfaz era la «creación de perfiles dentro de la aplicación para personalizar los dictámenes elaborados por los distintos agentes involucrados administrativamente en el registro de obra». Esta necesidad responde a factores relacionados con la logística administrativa de los museos y en específico a la visibilidad de la tarea; es común que más de una persona sea responsable de dictaminar obras dentro de un mismo departamento. Sin embargo, los medios que se designan para el cumplimiento de esta labor a menudo son limitados. Se llegó a la decisión de generar la interfaz para funcionar en iPad, porque es una herramienta de uso recurrente en los espacios museales, no solo en asuntos relacionados a la gestión sino también como medio de exhibición. Resultó importante generar una plataforma multiusuario para multiplicar la funcionalidad de uso en caso de carecer de otros soportes.

Por otro lado, a nivel estratégico la función de individualizar perfiles establece dos ventajas. La primera de ellas es una organización concomitante; es decir, si bien probablemente organizar archivos por quién los realizó no sea el mejor criterio de discriminación de archivos, establece una pauta que ofrece la capacidad de puntualizar y focalizar primariamente otros criterios de organización.

La segunda ventaja recae en la capacidad de responsabilizar a los agentes de una manera más legítima; como se mencionó en el capítulo dedicado al dictamen de obra, los dictámenes sirven entre muchas otras cosas para gestionar temas relacionados con la tasación del bien y su aseguramiento. Por tanto, en materia legal, es necesario un responsable que encare la responsabilidad sobre el registro de un bien, y aunque este menester es cumplido hoy en día con la revisión de las firmas sobre el dictamen, la personalización de usuarios y por tanto de bibliotecas es una herramienta que hace posible que cada persona de un mismo equipo dedicado a dictaminar obras se responsabilice de sus propios dictámenes.

Formalmente esta pantalla funciona como un carrusel —activado con el desplazamiento de los dedos sobre la pantalla, de izquierda a derecha— que despliega sobre la pantalla a los usuarios registrados por medio de una tarjeta que contiene su nombre y una foto suya; cuando se hace *tap* sobre el usuario, se despliega el campo para ingresar contraseña. Una vez que se complete la información necesaria correctamente, aparecerá un check sign sobre su foto y deberá dar otro *tap* para ingresar a su archivero.

USUARIOS



Bocetos para pantalla de usuarios

¡Bienvenida!



4.5.5.6.2.1 Nuevo usuario

En cada interfaz que opere bajo la opción de diversos perfiles debe existir la opción de crear nuevos usuarios; en Repart la opción aparece bajo el término «Crear nuevo usuario». Cuando el usuario selecciona esta opción, aparecerá en la pantalla un nuevo gafete¹⁵ o gafete en blanco.

El gafete en blanco reunirá datos básicos del usuario: nombres y apellidos como identificadores, una contraseña y la confirmación de esta, un correo electrónico para poder recuperar la contraseña en caso de olvidarla y una firma digital.

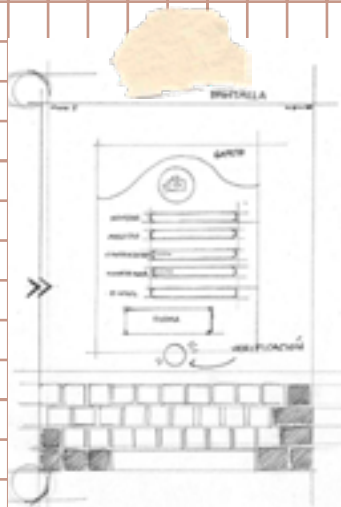
La firma digital es una herramienta que aparecerá como sello no editable en todos los reportes de usuario que se ejecuten bajo este perfil; de esta manera se ahorrará tiempo, se disminuirán procesos y, una vez más, se legitimará legalmente la figura de responsabilidad del usuario ante sus dictámenes de obra.

A la vez, el gafete requiere de un avatar o foto de usuario que puede obtenerse a partir de la galería del dispositivo o a través del acceso inmediato a la cámara fotográfica.

Una vez que finalice el registro del usuario, su credencial aparecerá en el carrusel y podrá comenzar a conformar su archivero o biblioteca.

¹⁵Muchos de los términos o latiguillos usados a lo largo de toda la interfaz se procuraron como guiños a las actividades de gestión museal y a la manera en la que se ejecutan/denominan de manera análoga.

NUEVO USUARIO



Boceto para nuevo usuario



4.5.5.6.3 Biblioteca personal /Archivero

La biblioteca resulta la página principal de la interfaz, la primera y aquella a donde siempre se regresa.

Esta pantalla formalmente se conforma de un encabezado en donde se encuentran el nombre y el avatar del dictaminador, este último acompañado de un aro verde que señala al usuario activo; a su vez el encabezado muestra un contador con el número de registros archivados, correspondiente al número de dictámenes ejecutados por ese usuario, la fecha —que será únicamente un indicativo que se repetirá arbitrariamente dentro de los formatos de dictamen— y por último, tres pestañas: «Registro», «Exposiciones» y «Colecciones»

Para favorecer la comprensión de esta pantalla, resulta importante aclarar, en principio, que el dictamen de obra, a nivel formato, representa la unidad básica dentro de esta aplicación; un dictamen de obra por tanto equivaldrá a un registro.

Como se aclaró en la nota al pie 15, muchos de los términos utilizados en la aplicación son resultados de guiños directos al proceso análogo y la manera en la que se desarrolla, resulta útil ahora explicar, a partir de analogías al mismo, la funcionalidad de esta pantalla.

En primer lugar se debe pensar que, si el dictamen de obra es la unidad básica, su homólogo análogo será, para fines de este ejemplo, el formato impreso sobre una hoja de papel. Una vez aclarado esto, se debe concebir a esta pantalla no como una biblioteca, sino como un archivero que cuenta con tres cajones. El primer cajón estará destinado a archivar registros individuales; es decir, hojas de dictamen de piezas particulares que, por condiciones diversas entraron al museo sin ser parte de un grupo.

El segundo cajón se utilizará para archivar exposiciones. Al abrir este cajón encontraremos diversos folders organizados que individualmente agruparán a un conjunto de registros que se ejecutaron correspondientemente bajo el criterio primordial de ser parte de una misma exposición.

Y el tercer cajón archivará colecciones. En este cajón encontraremos también folders y los registros de las piezas que contendrán estos folders estarán agrupados bajo la consideración de pertenecer todos a una colección particular.

La narrativa anterior es potencialmente útil para explicar que la pantalla «archivero» se configura a través de tres pantallas que funcionan paralelamente administradas a través de las pestañas mencionadas en el encabezado. Estas pestañas serán entonces los cajones: la primera pestaña —Registros—, mostrará documentos independientes que, por condiciones específicas, no pudieron agruparse o gestionarse como contenido perteneciente a un grupo; la segunda pantalla —Exposiciones—, mostrará en primer momento un listado general de los nombres de las exposiciones que el usuario o dictaminador ha registrado, y al abrirse desplegará los registros pertenecientes a cada una; por último, la tercer pestaña —Colecciones—, desplegará las colecciones particulares registradas por el usuario y, cuando el usuario seleccione una de ellas, se mostrarán los registros de las piezas pertenecientes a esta.

Si bien el dictamen de obra representa el sujeto clave de esta tesis y, por tanto, su presencia es, en términos globales, el aspecto más importante de la aplicación, el archivero es una pieza clave y de gran ayuda de la misma, ya que se posiciona como la herramienta encargada de organizar y gestionar todos los registros.

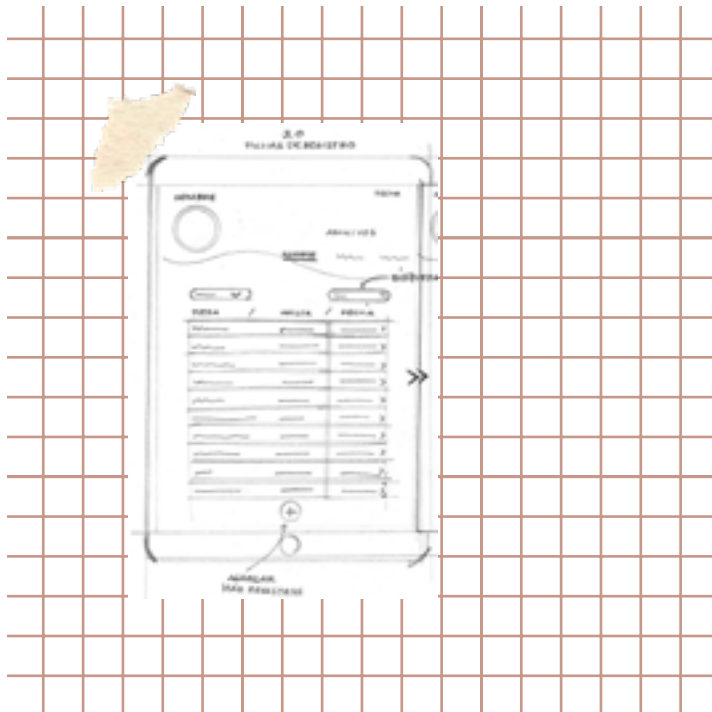
El archivero, en todas sus pantallas, cuenta con un buscador que facilita la localización de archivos y registros específicos; de la misma manera cuenta con un menú que permite modificar el criterio de orden y exposición de los documentos o registros.

Dentro del archivero todos los registros y ficheros tienen la capacidad de ejecutar tres acciones básicas: ser editados, enviados y/o eliminados.

Por último, las tres pantallas muestran en todo momento un botón que ofrece la posibilidad de comenzar un nuevo dictamen de obra o crear un nuevo fichero de exposición o de colección.

Si se selecciona la creación de un nuevo dictamen, el archivero será la antesala directa de la hoja de dictamen de obra; por otro lado, si se elige crear nuevos ficheros de exposición o colección, se tendrá que dar de alta la ficha de información relativa a estos y posteriormente se podrá proceder a la ejecución de dictámenes.

ARCHIVERO



Boceto para Biblioteca



4.5.5.6.3.1 Fichas

Una característica o funcionalidad importante de la aplicación dentro de las bibliotecas de colección y exposición son las fichas de información.

Con anterioridad se habló sobre la importancia, a nivel archivo, de conservar y reunir información relativa a los bienes y su contexto.

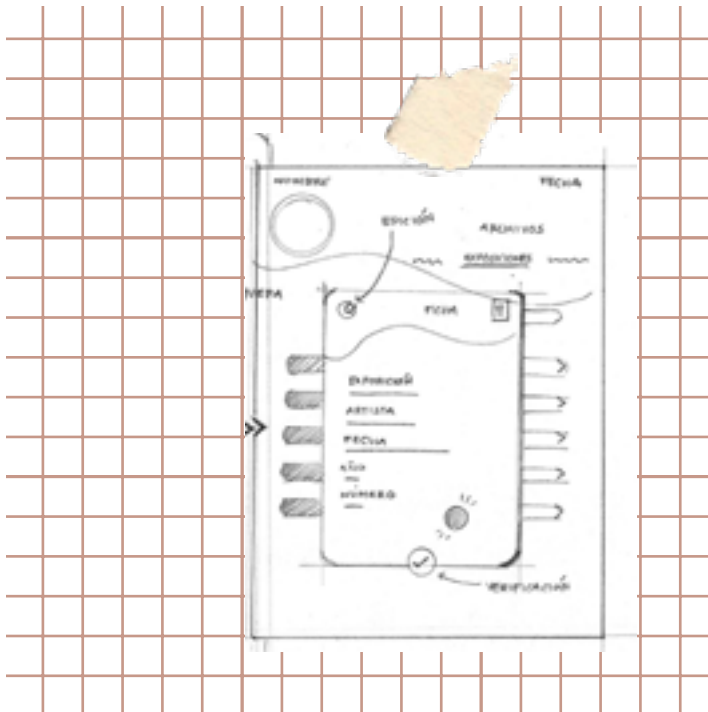
Si bien Repart no es propiamente una interfaz diseñada para gestionar y archivar información, su carácter como una aplicación que interfiere en el ámbito de gestión y organización museal la dota de ciertas responsabilidades o requerimientos. Una de ellas es la de exponer información no solo relativa al estado de los bienes, sino también al medio donde se encuentran o se activan.

Las fichas de exposición y colección de Repart son, en términos generales, medios que reúnen y arrojan información básica de estos ficheros; si bien en materia archivística la información que estas fichas reúnen y arrojan no resulta invaluable, en consideraciones relativas a documentación sí se puede estimar como beneficiosa, específicamente al cumplir la misión de dotar a los registros de un sostén que los legitima y que al mismo tiempo permite atisbar información básica y esencial de los entes registrados.

Las fichas son, a nivel formal, pequeñas credenciales que aparecen en el archivero y exponen o delimitan información relativa a las exposiciones y colecciones con la finalidad de ofrecer al dictaminador un vistazo de información que permitirá contextualizar a los registros.

Las fichas de información se dan de alta cuando se ha indicado la intención de comenzar un nuevo fichero de exposición o colección; se pueden consultar desde la biblioteca sin tener que acceder a los ficheros y cuentan con la capacidad de editar la información que albergan.

FICHAS



Boceto para ficha de información



4.5.5.6.4 Dictamen de obras

Para concluir, la última pantalla de Repart es el formato de dictamen de obra, la clave de toda la investigación, el sujeto primordial de esta tesis y el núcleo funcional de la aplicación. Del dictamen de obra se habló lo suficiente hasta este momento, por lo que resulta ahora pertinente la exposición de su funcionalidad, no en tanto sujeto de estudio o materia teórica, sino en el caso particular de la interfaz.

Con la primordial finalidad de mantener la coherencia de la investigación, resulta importante la vinculación de esta parte en su acepción de propuesta práctica con su fundamento y cimiento teórico, para lo cual es necesario retomar lo desarrollado a partir del formato y las necesidades de funcionalidad.

En el capítulo designado al análisis y la definición del dictamen de obra se dedicó un apartado enfocado a los elementos esenciales que debían constituir un dictamen de obra. Paralelamente, y con la finalidad de nutrir y redondear este trabajo, se decidió recurrir a las entrevistas de dictaminadores para reunir sus consideraciones que posteriormente se tradujeron en necesidades de funcionalidad. A partir de esta decisión metodológica se pudo hacer un trabajo de mediación y promedio de los campos que conformarían al dictamen final (ANEXO 7).

Como se mencionó con anterioridad, el dictamen de obra en tanto formato es —hasta este momento— una herramienta personalizada que por tanto, tiende a ser de uso específico y particular a cada gestión museal; es por esto que el trabajo primordial referido a este momento resultó generar la media perfecta entre un formato funcional y uno no lacónico, lo suficientemente universal para poder ser utilizado en diversas instituciones delimitadas bajo la máxima de ser gestoras de actividades centradas en el objeto.

A partir de lo anterior, es momento de hablar de la conformación del dictamen diseñado para la interfaz, su organización y su funcionalidad o logística.

El dictamen de Repart se encuentra constituido y diseñado a partir de cuatro grandes campos conformados individualmente por elementos informativos que atienden necesidades específicas de preservación y que se desglosarán a continuación, a partir del orden en el que aparecen en el formato.

4.5.5.6.4.1 Registro fotográfico

Alo largo de todo el trabajo se ha mencionado que la captura del estado de un bien —a partir de lo que se designó como asentamiento esquemático— resulta la herramienta más esencial a la hora de dictaminar y aquella a partir de la cual el resto del proceso es capaz de desarrollarse óptimamente; las fotografías significan, dentro de la labor del dictamen, el testigo de mayor fiabilidad y aquél que dotará de legitimidad al registro, por lo cual su presencia dentro de un formato resulta más que esencial.

Dentro de la interfaz, el registro fotográfico representa el primer momento en que se interactúa directamente con el formato de dictamen; este campo ofrece las alternativas de poder hacer una captura del estado en el momento o seleccionar fotografías de la galería de imágenes. También funciona bajo algunos lineamientos simples y con la lógica de un carrusel con la capacidad de albergar diversas fotografías.

La primera foto, aquella que encabeza el dictamen, deberá ser una foto general del objeto a dictaminar, es decir, una captura donde se aprecie el objeto en su totalidad. La importancia de esto radica en que esta fotografía será aquella donde se asentarán los daños del objeto.

Las siguientes fotografías podrán ser detalles o acercamientos de los daños acompañados de acotaciones que enuncien el daño y favorezcan la ubicación específica de los mismos, así como su reiteración sobre el registro.

La primera fotografía —aquella que registrará el objeto en su totalidad— servirá como lienzo libre; es decir, a partir de su característica de canvas y acompañado de una barra de color contará con la capacidad de ser intervenido libremente con la finalidad de asentar el registro de los daños a partir de patrones expeditos.

Una vez que un trazo sea hecho sobre la foto, una ventana aparecerá y sobre ella deberá asentarse el nombre del daño que se acaba de señalar; de esta manera, tanto el trazo como su indicativo enunciado se replicarán automáticamente en la sección denominada «listado de daños».

En algún momento de la investigación se habló sobre el uso de simbología y su utilidad dentro de los dictámenes de obra. A nivel teórico esta opción se posicionó como una gran alternativa para ejecutar el registro de daños; sin embargo, a nivel práctico los dictaminadores entrevistados coincidieron en que su uso resulta ,más que una posibilidad, una barrera; las posibilidades se limitan y su uso representa dificultades tan básicas como su falta de universalidad.

Dado lo anterior se decidió que gestionar este espacio como un lienzo inter-venible devenía la alternativa más acertada, representando grandes ventajas de flexibilidad y personalización de la labor.

4.5.5.6.4.2 Ficha técnica del objeto

El siguiente campo dentro del dictamen de obra desarrollado para la interfaz resulta la ficha técnica del objeto. En el capítulo dedicado al dictamen de obra se estableció que generar una descripción de asuntos relacionados con la formalidad y conformación de la obra es esencial dentro del proceso de dictamen de obras; a partir de esta información es posible generar planes de acción específicos para las piezas y sus necesidades individuales, a menudo determinadas por criterios relacionados con su configuración física y material.

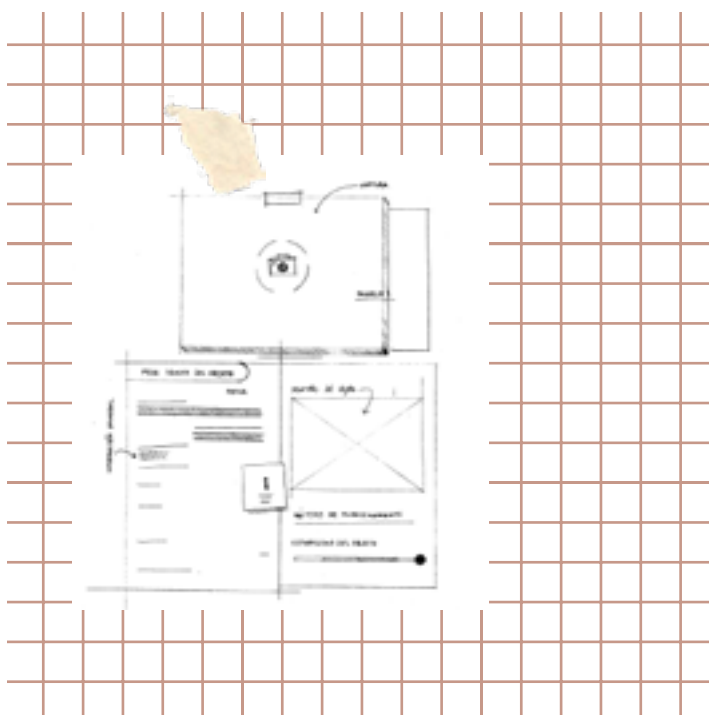
De igual manera, la ficha técnica o de información del objeto permite dotar al dictamen de un pequeño archivo que reúna información específica del bien, siendo esto de gran ayuda en situaciones donde se diversifiquen las interacciones de la pieza con agentes externos al museo o ,en específico, al área de registro y conservación.

Los criterios de conformación de este campo se decidieron en base a las entrevistas y a partir del conjunto de datos que los dictaminadores entrevistados consideraron como elementos esenciales que cualquier formato de dictamen de obra debería arrojar.

Bajo este ejercicio de selección, la ficha adjunta al dictamen de obra reúne información relativa al nombre del objeto, número de identificación, artista o creador del bien, datación del objeto, técnica de elaboración, materiales, dimensiones y dueño de la pieza.

Dentro de este campo, encabezando la sección aparecerá la fecha del registro. Esta información es automática ya que estará vinculada al calendario de la tableta y no podrá editarse; es un elemento arbitrario que capturará un elemento clave dentro de todo dictamen.

Probablemente el llenado de este campo resulta el que mayor inversión de tiempo demanda dentro del reporte; sin embargo, su presencia es fundamental y los datos que reúne no pueden ignorarse. Una alternativa ventajosa del proceso es que, si el archivo del objeto se encuentra en forma y orden, el llenado de estos campos no necesita de ninguna mano especializada para completarse, por lo que la labor puede dispersarse o ser llevada a cabo por otros agentes de la gestión museal.



Boceto para dictamen de obra

DICTAMEN

Ficha Técnica del Dibujo

Nombre del dibujo:

Fecha de ingreso/Revisión:

Autora/Creador:

Industria/Cliente:

Técnica:

Referencia:

Dimensiones: x x mm

Escala del Dibujo:

Descripción del dibujo:

Notas de referencia:

ESTABILIDAD DEL DIBUJO

4.5.5.6.4.3 Descripción del objeto

El tercer campo global de información resulta la información relacionada con la descripción del estado del objeto; este campo se configura formalmente como el dictamen del objeto. La información recabada en este grupo arrojará referencias vinculadas a cómo se encuentra el objeto en el momento en el que se está dictaminando y se conformará de varios apartados.

El primer campo, la descripción del objeto, se debe llenar de manera narrativa enunciando la configuración del objeto, tipo de obra, forma, técnica y materiales.

Contemplado lo anterior, se procederá a enunciar el método de almacenamiento: Este campo se posiciona como una garantía que promete que la institución custodiará correctamente al objeto una vez que se ha entendido su estado y conformación física.

Inmediatamente después de esto se llevará a cabo una evaluación del bien en tanto a su estabilidad; es decir, su estado. Esta evaluación se llevará a cabo a partir de una escala delimitada por cinco criterios que transitan desde deterioración activa —como el índice más negativo— hasta estable —como indicador del estado óptimo del objeto—.

El siguiente campo será el listado de daños cuya función recae en enlistar y mostrar el deterioro del bien de manera visual. Este apartado se habrá llenado automáticamente una vez que los daños hayan sido registrados sobre el lienzo de la foto y, en realidad, funciona como vínculo y complemento de esta. Aquí se mostrarán enlistados los trazos acompañados de los daños que ya han sido acotados y enunciados.

Por último, el campo con el que se finalizará esta sección será la descripción del estado. Aquí, al igual que en la descripción del objeto se elaborará una narrativa o descripción expositiva de los daños que presentó el objeto y las consideraciones globales y finales del estado del bien.

4 . 5 . 5 . 6 . 4 . 4 R e c o m e n d a c i o n e s

El último campo o reactivo informativo del dictamen de obra corresponde a las recomendaciones de acuerdo a los dictaminadores. Este campo puede ser de gran ayuda en situaciones donde la pieza requiera de consideraciones especiales.

Como se mencionó con anterioridad, el dictamen de obra es un formato que sirve para registrar el estado de un bien; sin embargo su uso traspasa los asuntos de conservación y a veces interviene en otras áreas de la gestión museal. Bajo esta consideración, las recomendaciones resultan una herramienta inmediata para poder asentar consideraciones específicas que deben ser tomadas al interactuar con el objeto.

Dentro de la interfaz las recomendaciones se dividirán en dos campos; recomendaciones de exhibición y recomendaciones de tratamiento.

Las recomendaciones de exhibición representan las consideraciones específicas que requiere el objeto al momento de estar en exposición; estas especificaciones estarán relacionadas con su montaje y el ambiente inmediato donde se exponga el bien.

Por su parte, las recomendaciones de tratamiento son observaciones que girará el experto durante el dictamen en caso de que el objeto cuente con daños que sean sujetos de conservación o restauración; asimismo, estas recomendaciones funcionan como consejos que el experto extiende al dueño o al responsable del objeto y servirán como un asentamiento del conocimiento del estado y necesidades específicas de la pieza.

4.5.5.6.4.5 Otras consideraciones

Al finalizar el dictamen se encuentran los espacios destinados a las firmas. La firma del dictaminador estará vinculada automáticamente a todos sus dictámenes. En la parte inferior se encontrará su nombre y, de nuevo, la fecha en la que se ejecutó el dictamen; y en el lado derecho se encontrará un espacio en blanco para que el agente responsable de la pieza firme el dictamen como un gesto de conformidad.

Resulta importante aclarar que ningún campo dentro del dictamen resulta de llenado obligatorio y el experto podrá decidir si llenarlos o no de acuerdo a sus necesidades. El dictamen se guardará siempre y cuando se presione el botón con la palomita que se encuentra al finalizar el dictamen.

En el caso específico de las pantallas de dictamen de obra, el formato está diseñado en función de una hoja tamaño carta, siendo esto una característica necesaria y fundamental cuando hablamos de diseño responsivo.

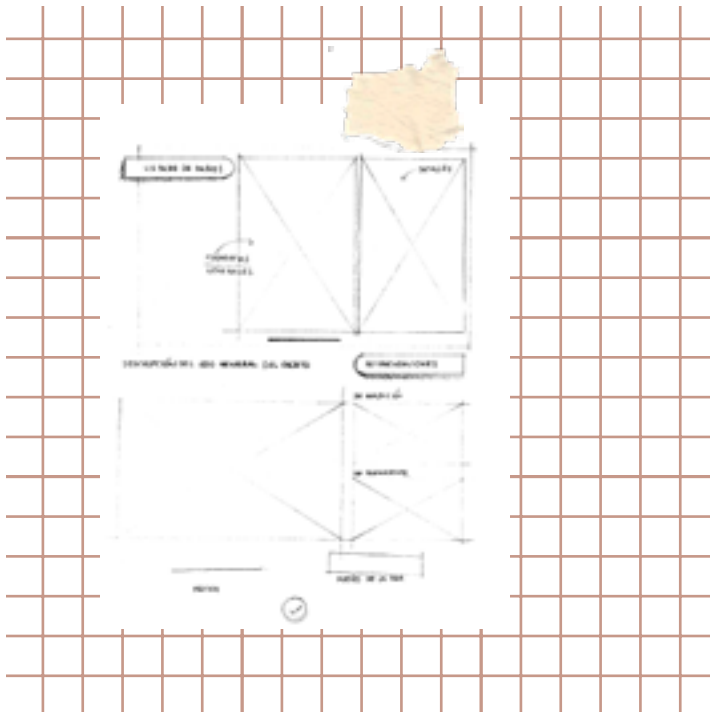
Esta decisión de diseño se tomó bajo el entendido de que, en la cotidianidad y por requerimientos relacionados a las gestiones museales, los registros deberán ser impresos en una gran cantidad de casos, por lo que la proporción y armonía entre el formato mostrado en pantalla y su homólogo físico debían ser un asunto prioritario.

En el caso del carrusel de fotos, su equivalente digital será una hoja independiente que expondrá las fotos y sus acotaciones en una rejilla o retícula.

Una vez que un dictamen sea finalizado, la interfaz regresará a la pantalla anterior inmediata donde el usuario haya estado antes de generar el dictamen en cuestión.

La pantalla de dictamen de obra representa el extremo o cimiento de la aplicación; es decir, con esta pantalla se ha alcanzado el estrato límite de la interfaz, por lo cual la labor de descripción ha finalizado. Paralelamente, la descripción y justificación del diseño de experiencia y de interfaz representa también el fondo o borde del quinto y último plano de la metodología: la superficie.

DICTAMEN



Boceto para dictamen de obra

<p>ESTADO DE CALIDAD</p>	
<p>DESCRIPCION DEL ESTADO GENERAL DEL OBJETO</p>	<p>RECOMENDACIONES</p>
<p>  Ana María Carro 001 70000 - 0000 </p>	<p>Fecha de la obra</p>



Se ha concluido íntegramente la metodología y con ella, la intención de exponer los resultados, así como la fundamentación de los arreglos lógicos que intervinieron en el diseño de interfaz y experiencia. Dentro de esta investigación, el racional se posicionó y entendió, más que como una necesidad metodológica, como una herramienta o ventana de oportunidad que permitió vislumbrar la necesidad de analizar a conciencia las consideraciones estéticas y propuestas del proyecto, con la finalidad de poder atender a necesidades específicas y estratégicas más relacionadas con la funcionalidad que con la estética.

Al alcanzar los límites metodológicos que delimitaban las fronteras de esta investigación, se ha alcanzado el propósito que se ambicionó desde su inicio: la conclusión del mismo.

CONCLUSIONES

Se ha concluido el proyecto y formalmente se han cumplido íntegramente los objetivos planteados durante su desarrollo. La ejecución de esta investigación ha resultado un reto a nivel personal, mismo que no solo se instituyó como un repositorio de los conocimientos obtenidos durante mi formación profesional, sino también representó la oportunidad de generar un contenido académico que funcionará a su vez como testigo de lo propio, intereses, imaginarios y posturas críticas.

El origen de esta tesis puede resultar posiblemente genérico; surgió a través de la vinculación e identificación de un problema y su posible solución a partir de propuestas relacionadas con el diseño —como la mayor parte de proyectos de esta área—; sin embargo, el proyecto representó a nivel personal el pretexto perfecto para poder aproximarme a su solución y estudio, no solo a partir de su problematización sino también a partir del entendimiento de sus contextos.

Entender al diseño desde otras esferas e imaginarios que se escapan de los prejuicios utilitaristas representa una prioridad; y estimular su capacidad de vincularse con otras disciplinas y ejercer en ellas pequeños cambios a partir de la horizontalidad y gestión de relaciones simbióticas en lo que Fernando Martín describe como una transdisciplinariedad donde "el objeto de estudio es puesto a la vista de todas las disciplinas reunidas; deja de pertenecer a las convenciones de una solamente" (MARTÍN FERNANDO, *TRANSDISCIPLINA Y COMPLEJIDAD EN EL DISEÑO*, 2015). Esta concepción representa a nivel personal un interés primordial, la base de todo lo vertido en esta tesis.

Mantengo una postura crítica ante la disciplina y soy fiel creyente que el diseño debe cambiar la manera en la que es enseñado y especialmente en la que es ejercido si la meta en común es lograr su profesionalización; creo que el diseñador como agente, debe comenzar a aproximarse a la disciplina desde intereses teóricos antes de inquietudes prácticas; entender al diseño, personalmente, significa ser consciente de sus capacidades, entre las cuales una que considero primordial, es su flexibilidad.

Flexibilidad para apartarse del foco, flexibilidad para gestionarse desde otras dinámicas y a partir de otros ejercicios.

Como diseñadores en formación se nos repite hasta el cansancio la máxima de la Bauhaus: «la forma sigue a la función», pero de nada sirve asumirlo o inclusive entenderlo si en términos y criterios del ejercicio, tanto forma como función se evalúan bajo los términos y entendimiento del diseño. Este trabajo de investigación pretendió en todo momento alejarse del diseño y la concepción de este como una finalidad per se y pretendió aproximarse a la idea del diseño como un simple medio, un pretexto; y es, desde su conformación metodológica, una declaración de esto.

Considero el contenido, la organización y la metodología de esta tesis una declaración y manifestación de lo dicho anteriormente; dentro de su configuración, el presente trabajo otorga la misma importancia a los contenidos teóricos relacionados con el sujeto de estudio y al ejercicio de diseño desarrollado a partir de este.

Resulta primordial considerar el análisis y estudio del sujeto, más que como un requerimiento metodológico, como una herramienta que permite nutrir y alimentar el proceso de diseño generando aproximaciones mejor sustentadas, apoyadas en otros pedestales independientes a aquellos relacionados con la estética.

Bajo estas consideraciones se decidió crear un corpus que abrazara a la investigación teórica como un momento clave de la metodología, tan importante como el proceso de hacer auditoria visual o la etapa de bocetaje.

Los primeros dos capítulos permitieron generar una perspectiva global de la problemática que se pretendió atacar y a partir de ellos fue posible la configuración de una propuesta que no solo entendiera un problema en específico, sino también su contexto socio-temporal.

Bajo este mismo matiz, el hallazgo de una metodología funcional y armónica con la posible solución representó una herramienta esencial dentro del desarrollo de esta tesis, un medio de gestión a partir del cual se logró administrar la información recabada y orientarla a una solución más focalizada a las necesidades específicas del proyecto.

Referido particularmente al diseño de la interfaz, mantengo un interés por escapar de las etiquetas utilitaristas comunes dentro de la disciplina, las cuales valorizan algo a partir de su habilidad de atacar una «ventana de oportunidad»; sin embargo existe dentro de este proyecto una cualidad relacionada con su funcionalidad como herramienta capaz de solucionar diversas problemáticas relacionadas no solo con la gestión museal —que por sí misma representaría un interés suficientemente legítimo para comenzar a contemplar alternativas—, sino también relacionadas con el entendimiento de los medios y plataformas actuales, el momento en el que vivimos y los aires de nuestra época .

Considero que lo satisfactorio de este proyecto radica en el posicionamiento de la propuesta como una solución que se plantea firme ante las problemáticas planteadas durante la investigación, desestandarización de archivos, tiempo invertido en la labor, flujo de trabajo y acumulación de archivos físicos. A partir de esto la *reducción* se configura como un elemento primordial para lograr entender la voluntad por la germinación y el desarrollo de esta tesis, el interés por lograr minimizar el uso de recursos físicos como el papel, pero también aminorar la carga que el proceso ejerce sobre aquellos que lo ejecutan.

Resulta necesario declarar y lamentar las limitantes del proyecto, siendo la primordial de ellas los fondos del mismo. Lamentablemente esta investigación queda como una solución posible ante un problema real. Metodológicamente se ha llegado a su finalización en los términos planteados como metas, sin embargo, lo óptimo para la configuración de este proyecto sería su desarrollo real, testeó y aplicación, tres criterios que no se han podido llevar a cabo, no obstante esta imposibilidad se posiciona y relaciona directamente con la ejecución y praxis de este trabajo; del lado de lo correspondiente a la investigación y gestión teórica del mismo, el contenido resulta satisfactorio, y este trabajo es, por tanto, un respaldo íntegro a un ejercicio de diseño que tiene la finalidad y determinación de ser puesto en acción.

A N E X O S

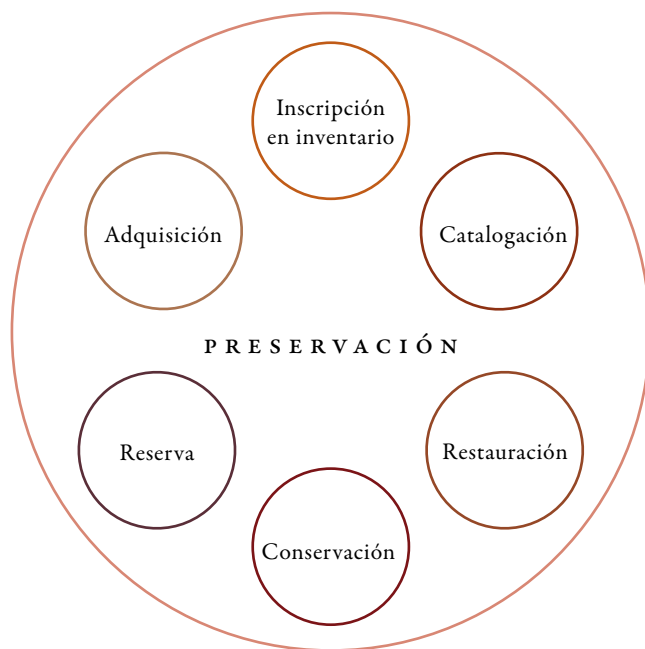
ANEXO 1

Tabla de tipologías museales de acuerdo al ICOM y nodos de enfoque de los museos según Elaine Heumann.

TIPOLOGÍAS MUSEALES	NODOS DE ENFOQUE
Museos de arte	Museos centrados en el objeto
Museos históricos	Museos narrativos
Museos arqueológicos	Museos centrados en el usuario
Museos epigráficos	Museos comunitarios
Museos numismáticos	Museos nacionales
Museos glípticos	
Museos de etnología	
Museos de etnografía	
Museos demoantropológicos	
Museos de ciencias naturales	
Museos científicos y de la técnica industrial	

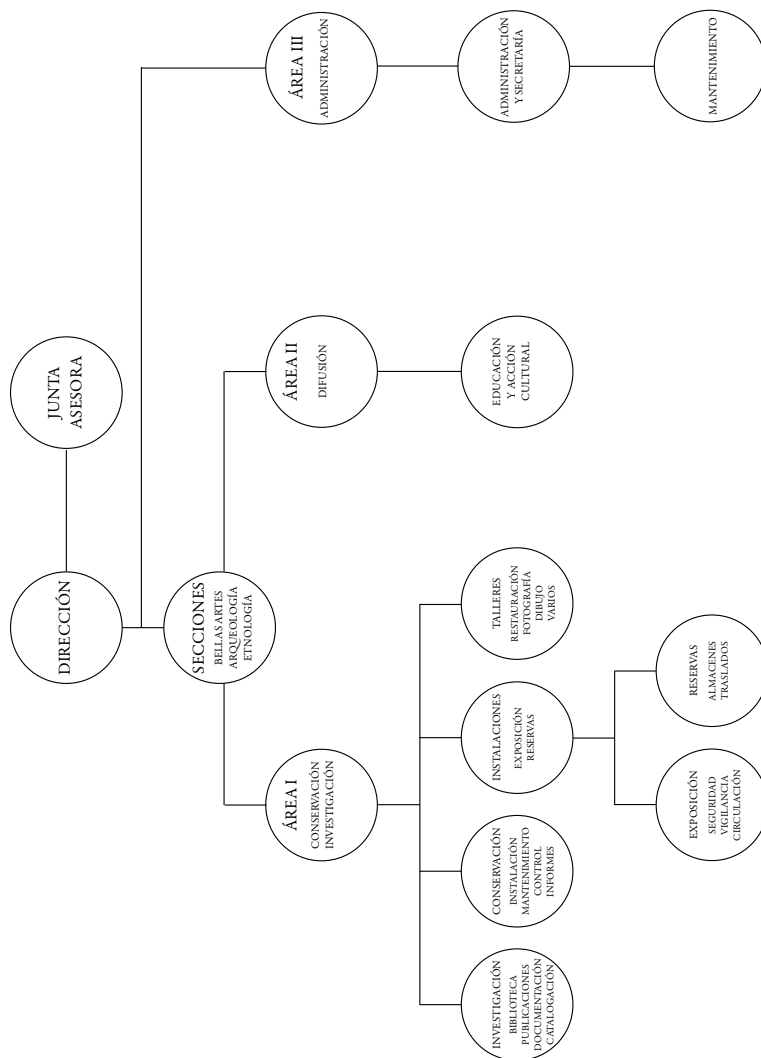
ANEXO 2

Esquema de Preservación y las labores que la integran de acuerdo al ICOM



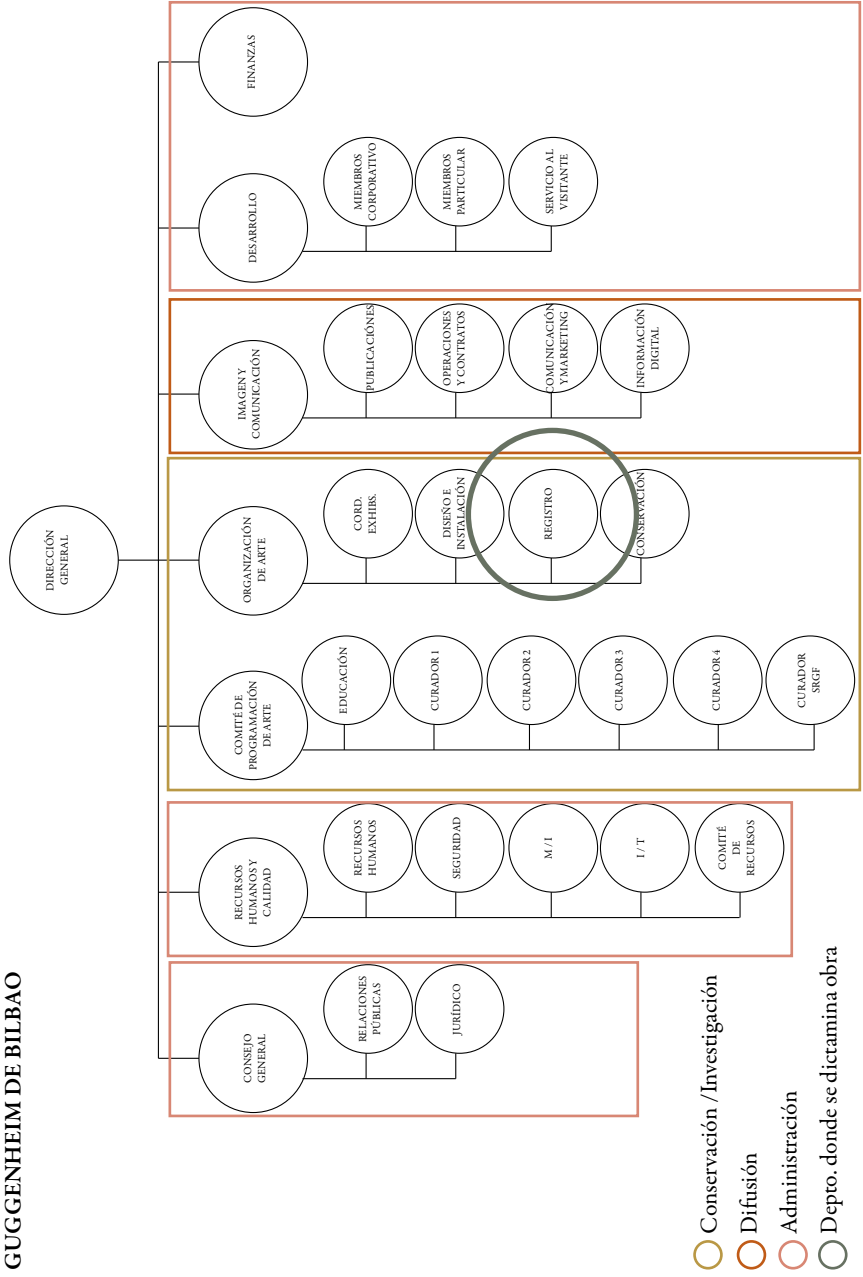
ANEXO 3

Organización y gestión de los museos / Organigramas



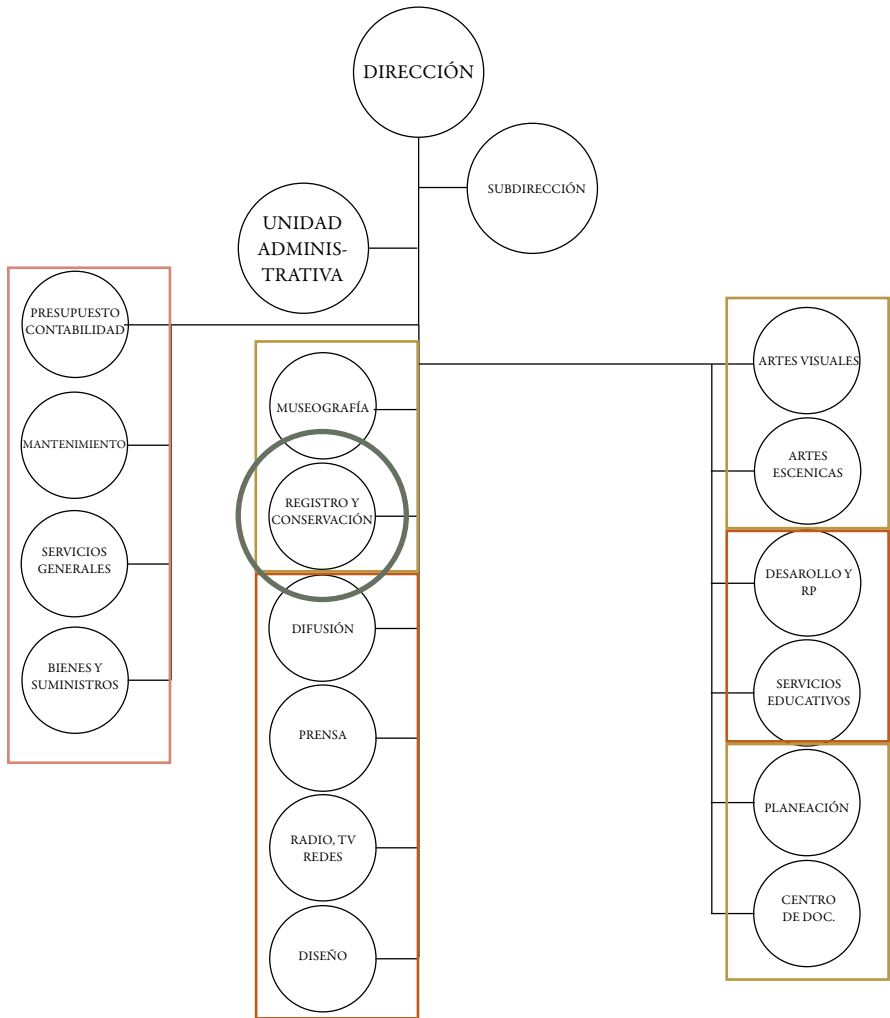
Modelo general, Isabel Bravo Juega, 1995

GUGGENHEIM DE BILBAO



- Conservación / Investigación
- Difusión
- Administración
- Depto. donde se dictamina obra

**MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO
(MUCH)**



- Conservación / Investigación
- Difusión
- Administración
- Depto. donde se dictamina obra

ANEXO 4

Listado de instituciones y textos cuyos formatos de dictamen de obra fueron consultados

1. Museum & Art Gallery of the Northern Territory (AUS)
2. National Gallery Australia (AUS)
3. Association of Nova Scotia Museums (CAN)
4. Winterthur Museum and Gardens (CHE)
5. Colchester & Ipswich Museum Service (ENG)
6. Tate Modern (ENG)
7. Victoria & Albert Museum (ENG)
8. Museum Universiteit van Amsterdam (NLD)
9. Stedelijk Museum Amsterdam (NLD)
10. CENCROPAM (MEX)
11. Museo Universitario del Chopo (MEX)
12. Arizona State Museum (USA)
13. Georgia Museum Of Art (USA)
14. Georgia O' Keeffe Museum (USA)
15. Illinois State Museum (USA)
16. Library of Congress Conservation Office (USA)
17. Los Angeles County Museum of Art (USA)
18. Museum of Texas Tech University (USA)
19. National Gallery of Art (USA)
20. National Museum of American Art (USA)
21. Northeast Document Conservation Center (USA)
22. University of Iowa Museum (USA)
23. Basic Condition Report (BIBLIOGRÁFICO)
24. Conservación preventiva y procedimientos en exposiciones temporales
(BIBLIOGRÁFICO)
25. MRM5: Museum Registration Methods (BIBLIOGRÁFICO)

ANEXO 5

Flujo de trabajo del dictamen de obras

Preparativos / *Preparing*

"Prepara tu espacio de trabajo antes de colocar los objetos en la mesa de examinación. Asegúrate de que la superficie donde posarás los objetos esté limpia y sea lo suficientemente grande para soportar los objetos que examinarás, los formatos de obra y todas las herramientas. Evita el desorden"¹

- LIMPIAR EL ÁREA DE TRABAJO
- ORDENAR LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO (Herramientas de documentación, de medición, de manejo, de iluminación, de magnificación y diversos)
- PREPARAR LOS FORMATOS FÍSICOS (Número de ellos y tipología en caso de aplicar)

Manejo / *Handling*

"El manejo correcto de las piezas es muy importante, garantiza que los objetos estén bien asegurados en toda ocasión."²

"Siempre es mejor reducir al máximo el manejo de un objeto; mientras más se manipule, aumentará el riesgo de sufrir algún daño."³

- MANIPULACIÓN DEL OBJETO Y COLOCACIÓN DEL MISMO EN EL LUGAR DEFINITIVO DONDE SE LLEVARÁ A CABO SU DICTAMEN

Examinación / *Examination*

A menudo, antes de registrar el estado del bien, y asentararlo en el dictamen, este se examina; de esta manera al inscribir la información en el dictamen, se tiene una idea global del estado general del objeto.

- EXAMINACIÓN DEL OBJETO
- LOCALIZACIÓN DE DAÑOS
- IDENTIFICACIÓN DE LA NATURALEZA DE LOS DAÑOS

Reporte / *Report*

"El estado de un objeto puede ser documentado textualmente (descripción física), por un boceto (representación aproximada) y por video y fotografía. Una combinación de estos métodos proveerá la cantidad necesaria de información referida al estado de un bien en un momento particular"⁴

- LLENAR REACTIVOS REFERIDOS AL ARCHIVO (nombre, material, dueño(s) y número de inventario)
- REPORTE DE LOS DAÑOS ENCONTRADOS EN EL OBJETO (Localización, naturaleza y evaluación)
- ASENTAMIENTO ESQUEMÁTICO (Representación, boceto o fotográfica)
- EVALUACIÓN GENERAL DEL BIEN
- ENUNCIAR EL ESTADO DEL OBJETO
- ANOTACIONES Y RECOMENDACIONES DEL DICTAMINADOR

¹ condition reporting national services te paerangi

² condition reporting national services te paerangi

³ basic condition reporting a handbook

⁴ basic condition reporting a handbook

Como se mencionó con anterioridad, existió un interés desde el primer momento de poder ejecutar entrevistas, el cual estaba determinado por un camino trifurcado y conformado por tres primordiales finalidades. La primera de ellas: la de legitimar y comparar la información teórica que ha sido plasmada en esta investigación desde su inicio, concediendo, a través de la ejecución de las entrevistas, un lugar a ese conocimiento que no se encuentra plasmado o impreso pero que puede ser transmitido desde la experiencia y a partir de la oralidad; en segundo lugar, y muy de la mano del punto anterior, la de poder diversificar las fuentes de investigación de este trabajo, colaborando con expertos que ejercen la labor de dictamen de obra en instituciones culturales de diferentes tipos y que día con día se enfrentan con ella, accionando directamente lo que se entiende como la praxis del proceso. Por último, en tercer lugar, la de poder conocer directamente a los usuarios en cuestión de la futura aplicación y hacer, a partir de la interacción con ellos, un sondeo de la importancia de la presencia de algunos campos de información necesarios en un dictamen de obra que sirviera en un futuro en la fase de diseño como sustento conceptual del dictamen desarrollado.

De igual manera la aproximación a estos agentes permitirá el conocimiento directo de las figuras que se posicionarán posteriormente como usuarios directos de la solución planteada.

Con base en lo anterior se diseñó una entrevista que pudiera cubrir de manera parcial las necesidades anteriormente mencionadas.

Esta entrevista se aplicó presencialmente a cuatro expertos pertenecientes a las áreas de registro y/o conservación de las instituciones donde trabajan; una vez realizadas se capturaron las respuestas y, con base en ellas, se hizo un análisis de los resultados arrojados a partir de un cuadro o tabla donde se muestra, no la pregunta realizada ni las respuestas recibidas, sino el concepto que pretendía abordar esa pregunta y las respuestas de cada experto a manera de conceptos, términos o *insights*. Esto con la finalidad de lograr plasmar sintéticamente la contención del conocimiento conseguido dentro de este ejercicio. De igual manera, esta tabla pretende ser un elemento funcional que permita sumarle acabados finos a una investigación cuya primordial base teórica se encuentra en los documentos y testigos escritos.

Preguntas de la entrevista

1. En tanto a proceso, ¿qué es el dictamen de obra?
2. ¿Qué tan necesario/útil consideras que es?
3. ¿Qué ventajas consideras que representa la ejecución de un dictamen de obra?
4. Durante el proceso de dictamen de obras, ¿qué desventajas crees que existen?
5. A tu consideración, ¿cada cuánto debe actualizarse el reporte de condiciones de un objeto?
6. Un dictamen de obra correctamente elaborado, ¿qué información referida a un bien/objeto debe ser capaz de arrojar?
7. Describe tu proceso a la hora de ejecutar un dictamen de obra
8. ¿Dónde ejecutas un dictamen de obra?
9. A la hora de dictaminar un bien, en promedio, ¿cuánto tiempo inviertes?
10. A la hora de dictaminar bienes, ¿trabajas análogamente o con ayuda de una computadora?
11. Al dictaminar obras, ¿trabajas bajo un formato institucional?
12. ¿Conoces la simbología convencional para reportar daños?
13. ¿Haces uso de ella? / ¿Consideras más práctico el uso de iconografía o la escritura concreta de los daños?
14. A la hora de señalar los daños en un objeto, ¿utilizas fotografías, esquemas o retícula?
15. A la hora de dictaminar, ¿prefieres reportar los daños a través del marcado de un listado de casillas o enunciando personalmente los daños encontrados?
16. Al llevar a cabo la valoración del estado general de un bien, ¿prefieres evaluarlo a partir de una escala numérica (1-10) o a partir de adjetivos descriptivos (excelente-pobre)?
17. Al finalizar un dictamen, ¿emites recomendaciones respecto al tratamiento del bien y sus métodos de exhibición y almacenaje?
18. ¿Consideras obsoleta la dictaminación de bienes análogamente?

Israel García Corona
Museo Universitario del Chopo

1
¿Qué es un dictamen de obra?

- Documento físico/digital
- Establece el estado de conservación de un objeto

2
Necesidad/
Utilidad

- Muy necesario
- Es una herramienta básica para conocer el comportamiento de la pieza

3
Ventajas del proceso

- Conocer con profundidad a la(s) pieza(s)
- Contar con un respaldo temporal acerca de cómo la obra cambia y se transforma

4
Desventajas del proceso

- Tiempo requerido vs. tiempo real otorgado a la labor
- Falta de visibilidad de la importancia de la labor
- Complicación para sintetizar información en un formato

5
Constancia de aplicación del proceso

- Depende del objeto y su ubicación
- Cada que un objeto se mueve
- En colección privada cada año

6
Información básica necesaria en un dictamen de obra

- Ficha técnica completa
- Colección de la que forma parte
- Estado de conservación

7
Proceso personal a la hora de dictaminar

- Valoración rápida
- Recorrer la obra con cuidado y registrar lo encontrado
- Tomar fotografías

8
Lugar donde se dictamina

- Bodegas
- Casas/talleres de los coleccionistas/artistas
- Salas

9
Tiempo
requerido por
objeto para
ejecutar un
dictamen de obra

- 10-15 minutos debido a la premura
- Depende de las dimensiones y el carácter del objeto
- Si es algo complicado, 30-40 minutos

10
Método del
proceso (digital
o análogo)

- Mixto
- Registro análogo, toma fotográfica digital

11
Flexibilidad
de un formato
institucional

- Trabajo con un formato institucional modificado para mejorar su funcionalidad

12
Conocimiento
de simbología
para reportar
daños

- Sí

13
Hace uso de ella
o preferencia
por terminología

- No regularmente
- Preferencia por usar términos y palabras para evitar confusión

14
Representación
esquemática

- Uso de fotografías
- Ocasionalmente complementa con esquemas

15
Al reportar
daños: opciones
predeterminadas
o narrativa
personal

- Señalar con anotaciones personales y directas

16
El estado del
bien se evalúa
¿con números o
con adjetivos?

- Adjetivos (excelente-pobre)
- Ambos resultan subjetivos

17
¿Emite
recomendaciones
dentro del
dictamen
de obras?

- Sí
- Es un proceso que tiende a ser verbal
- A veces recomendaciones referidas al manejo de la obra

18
¿El dictamen de
obras análogo
es obsoleto?

- No obsoleto
- Se puede optimizar a partir de la digitalización del proceso

E n t r e v i s t a s

Athenea Apapacostas
Galería Kurimanzutto

1
¿Qué es un dictamen de obra?

- Acta
- Consta el estado o condición de una pieza

2
Necesidad/
Utilidad

- Muy necesario
- Util para poder identificar si hay daños en el objeto

3
Ventajas del proceso

- Conocer a detalle el estado de la pieza
- Protección de la pieza

4
Desventajas del proceso

- Tiempo requerido en el proceso
- Actividad tediosa

5
Constancia de aplicación del proceso

- Cada que el objeto se mueve
- Si está en condiciones no vigiladas u óptimas cada tres meses

6
Información básica necesaria en un dictamen de obra

- Ficha técnica
- Imágenes de referencia
- Detalles de composición
- Partes del objeto
- Sistema de montaje

7
Proceso personal a la hora de dictaminar

- Se desembala la pieza
- Se examina
- Se identifican detalles
- Se levantan anotaciones

8
Lugar donde se dictamina

- Bodega de transición

9
Tiempo
requerido por
objeto para
ejecutar un
dictamen de obra

- 5-15 minutos si es bidimensional
- 10-30 minutos si es tridimensional
- Depende de la complejidad de la pieza

10
Método del
proceso (digital
o análogo)

- iPad
- A veces mixto
- Cámara y lista de obra en físico

11
Flexibilidad
de un formato
institucional

- Formato digital establecido por una app

12
Conocimiento
de simbología
para reportar
daños

- Sí

13
Hace uso de ella
o preferencia
por terminología

- Sí
- Uso de ambas
- Ambas se consideran necesarias

14
Representación
esquemática

- Siempre uso de fotografías

15
Al reportar
daños: ¿opciones
predeterminadas
o narrativa
personal?

- Enunciar los daños
- Las casillas pueden servir para cuestionarte si ese daño está presente

16
El estado del
bien se evalúa
¿con números o
con adjetivos?

- En el caso del estado general se usan adjetivos
- Al evaluar los daños en específico se usan números

17
¿Emites
recomendaciones
dentro del
dictamen
de obras?

- Más que recomendar, se ejecutan acciones una vez que se habló con el dueño de la pieza

18
¿El dictamen
de obra análogo
es obsoleto?

- Un poco, sí

Valentina García Burgos

Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo

1
¿Qué es un dictamen de obra?

- Dictamen de conservación
- Permite observar el estado en el que se encuentra una obra

2
Necesidad/
Utilidad

- Cien por ciento útil
- Herramienta que protege al equipo de trabajo

3
Ventajas del proceso

- Se puede generar un historial de la obra a largo plazo
- Rastrear cómo va cambiando la obra de acuerdo a sus movimientos

4
Desventajas del proceso

- No existe el espacio para ejecutarlo
- Falta de tiempo, espacio y respeto para elaborar un dictamen
- Poca gente entiende la necesidad de un dictamen de obras

5
Constancia de aplicación del proceso

- Depende de su ubicación
- En bodega, una vez al año
- Si está exhibido, cada semana

6
Información básica necesaria en un dictamen de obra

- Características físicas descriptivas
- Si tiene algún estado de conservación activo
- Información referida a la ficha técnica
- Imágenes

7
Proceso personal a la hora de dictaminar

- Requiero lupa con luz, guantes, espacio amplio
- Apoyo en la manipulación del objeto mientras yo registro
- Uso de simbología

8
Lugar donde se dictamina

- Espacio no destinado para la labor
- Bodegas
- Salas

9
Tiempo
requerido por
objeto para
ejecutar un
dictamen de obra

- 30-60 minutos
- Varía según la cantidad de objetos que deban dictaminarse

10
Método del
proceso (digital
o análogo)

- Mixto
- Dictamen manual, registro fotográfico digital

11
Flexibilidad
de un formato
institucional

- Me adapto al de la institución INAH/UNAM

12
Conocimiento
de simbología
para reportar
daños

- Sí

13
Uso de ella
o preferencia
por terminología

- Sí
- Uso de ambas, simbología/términos para facilitar la comprensión del dictamen

14
Representación
esquemática

- Uso de fotografías

15
Al reportar
daños: ¿opciones
predeterminadas
o narrativa
personal?

- Observaciones personales
- Modalidad más narrativa

16
El estado del
bien se evalúa
¿con números o
con adjetivos?

- Adjetivos (excelente-pobre)

17
¿Emite
recomendaciones
dentro del
dictamen
de obras?

- Sí
- Recomendaciones básicas
- Este paso es algo que prefiero hablar

18
¿El dictamen
de obra análogo
es obsoleto?

- No obsoleto
- Específicamente por su capacidad de generar un archivo de la obra

Elizabeth Calzado
Proyectos Monclova

1
¿Qué es un
dictamen
de obra?

- Registro de estado de conservación
- Debe reunir información relativa al estado actual de un bien

2
Necesidad/
Utilidad

- Cien por ciento útil /Cien por ciento necesario
- Documento que te protege
- Representa la cartilla de la obra

3
Ventajas del
proceso

- Protección
- Crear un historial que le sume importancia/ valor a la obra.

4
Desventajas
del proceso

- Desestandarización de los formatos
- Falta de una guía que ayude a comprender información básica que no debe faltar en un reporte
- El proceso es muy análogo

5
Constancia
de aplicación
del proceso

- Depende del objeto
- Si el objeto presenta problemas o algún estado activo, cada dos semanas
- Si está en bodega, cada seis meses idealmente.

6
Información
básica necesaria
en un
dictamen de obra

- Estado de conservación
- Registro fotográfico
- Detalles referidos a la ficha técnica del objeto

7
Proceso personal
a la hora de
dictaminar

- Localizar la obra
- Preparar el espacio
- Desembalar la obra
- Revisar a detalle y tomar fotografías

8
Lugar donde
se dictamina

- Bodega

9
Tiempo
requerido por
objeto para
ejecutar un
dictamen de obra

- Depende de la pieza
- 60 minutos «de clavo a clavo»

10
Método del
proceso (digital
o análogo)

- Ambos
- En una primera etapa, análogamente y después se digitaliza

11
Flexibilidad
de un formato
institucional

- No, varía dependiendo de diversos factores

12
Conocimiento
de simbología
para reportar
daños

- Poco conocimiento

13
Uso de ella
o preferencia
por terminología

- Uso de ambas

14
Representación
esquemática

- Uso de fotografías

15
Al reportar
daños: ¿opciones
predeterminadas
o narrativa
personal?

- Ambas
- Si algo requiere explicación, contar con la opción de extenderte

16
El estado del
bien se evalúa
¿con números o
con adjetivos?

- Calificación numérica (1-10, a pesar de nunca haberla encontrado en un formato

17
¿Emite
recomendaciones
dentro del
dictamen
de obras?

- Sí
- Razón básica del dictamen de obra

18
¿El dictamen
de obra análogo
es obsoleto?

- No obsoleto
- Preferencia por digitalizar el proceso y las ventajas que representaría

Como se mencionó con anterioridad, los dictámenes de obra son una necesidad global de todas aquellas instituciones culturales que gestionan objetos, entre ellas: el museo, Paralelamente, se ha mencionado ya que los dictámenes de obra, sin importar su procedencia, suelen ser herramientas que guardan grandes semejanzas entre sí, ya que la finalidad del proceso se plantea homológicamente en todos los museos del mundo; sin embargo, también se aclaró que resulta inherente al proceso, que existan diferencias en la praxis del proceso y que esto no representa más que el reflejo de los intereses propios y las formas de gestión de cada institución.

Bajo este entendimiento se generó una metodología para sustentar y contener esta investigación; un proceso que constó en un primer momento de una extensiva búsqueda y colecta de diversos formatos de dictamen de obra que se obtuvieron a partir de consulta bibliográfica, gestión directa con algunas instituciones o simplemente a través del acceso a los documentos distribuidos por las gestiones de estos espacios con una finalidad de mantener públicos y transparentes sus procesos internos (ANEXO 4).

A partir de esta labor se logró hacer una recolección de veinticinco diferentes dictámenes de obra, de diversas instituciones museales con diferentes latitudes geográficas, conjuntándose a manera de banco de información y conformándose como testigo relativo al estado actual del fenómeno; esto con la primordial finalidad de poder hacer, en un segundo momento, un análisis de información meramente cuantitativo que, partiera de la premisa básica de considerar aquellos campos de información que se presentaran con más frecuencia alrededor de los veinticinco formatos, como aquellos más importantes, primordiales o indispensables; lateralmente, aquellos que aparecieran excepcionalmente o en contadas ocasiones serían aquellos cuya presencia resulta menos trascendental en los formatos de dictamen de obra y, por tanto, su anulación o desaparición no representaría un impacto cualitativo en materia de gestión institucional o en asuntos referidos al estado de conservación general del bien.

En un tercer momento, la labor constó de hacer un filtrado con base en el conteo y vaciado de los resultados del análisis de los veinticinco formatos; de esta manera, el resultado obtenido fue un listado de treinta y tres campos de información considerados primordiales bajo un acercamiento meramente teórico. Posteriormente, esta información fue integrada dentro de las entrevistas a los expertos y dictaminadores con la única finalidad de que ellos evaluaran, de acuerdo a sus conocimientos y experiencias en el área, la importancia de los campos —bajo una escala del 1 al 5—, funcionando así como un segundo filtro que finalmente depuró los resultados y permitió obtener resultados afines entre sí, que, de ser el caso, permitirían en primer lugar, un acercamiento a la estandarización funcional del formato de dictamen; en segundo lugar, una personificación focalizada del usuario; y por último, un mejor entendimiento de las necesidades del fenómeno en nuestro contexto.

La finalidad de todo el sistema metodológico y sus resultados recayó primordialmente en encontrar aquellos campos de información que representarían un *sine qua non* en los formatos de dictamen de obra, aquellos eslabones que bajo ninguna situación deben ser perdidos de vista y a partir de los cuales la labor de elaborar un formato de dictamen de obra suficientemente generalizado y estandarizado pudiera hacerse posible, sin la fatal posibilidad de convertirse en un intento lacónico y poco funcional.

La siguiente tabla representa una síntesis del proceso metodológico llevado a cabo para seleccionar los campos de información definitivos que serán usados en el formato de dictamen de obra elaborado para la aplicación de este trabajo.

En la primera columna aparece el número que designará a cada campo de información; este número servirá como identificador al observar los resultados en las gráficas. El criterio de ordenamiento es aleatorio y corresponde únicamente a la manera en la que fueron recabados los datos al analizar los 25 diferentes formatos de dictamen de obra.

La segunda columna es el nombre del campo de información per se.

Las siguientes cuatro columnas son los resultados obtenidos en las entrevistas; es decir, la evaluación —en escala 1-5— que cada sujeto al que se le aplicó la

entrevista otorgó al campo de información. Los identificadores corresponden a la inicial del nombre de cada entrevistado: (I) Israel García, (V) Valentina García, (A) Athenea Apapacostas y (E) Elizabeth Calzado.

La quinta columna representa el total obtenido de la suma de las calificaciones de los cuatro entrevistados, como resultado de los criterios postulados por la escala de evaluación, 4 representa el puntaje mínimo y 20 el máximo.

*En el caso de aquellos campos de información que se encuentran diversificados a partir de su metodología, pero cuya presencia cumple una misma función –reporte de daños, estado del bien y representación esquemática–, se eligió únicamente aquella con el puntaje más alto.

*Aquellos campos que no lograron un puntaje mínimo de 16 serán excluidos del formato final a diseñar.

La sexta columna representa una evaluación final de los resultados; aquellos marcados con una palomita o *check* representan los campos que obtuvieron la calificación necesaria para considerarse esenciales.

Por último, la séptima columna representa, a partir de acotaciones y códigos de color, un intento de vincular los resultados prácticos obtenidos a partir de las entrevistas con la teoría. Cada uno de los colores representa una categoría mencionada en la investigación del primer capítulo en el apartado de *Ejecución de un dictamen de obra*, donde se especificó, de manera global y a partir de una clasificación amplia, un listado de categorías esenciales en todo dictamen de obra.

Tabla de resultados

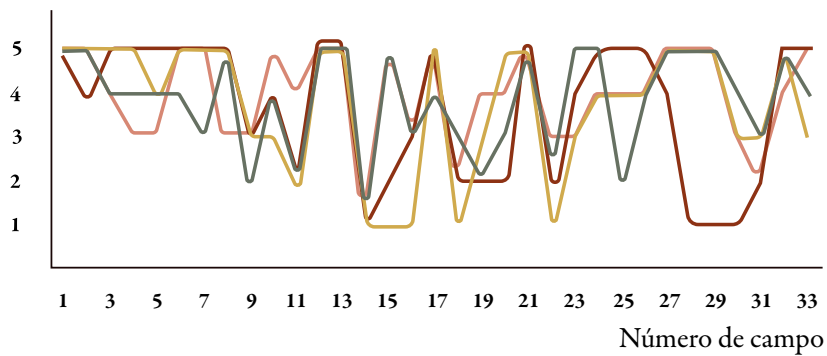
	I	V	A	E	=		
1 Fecha del reporte	5	5	5	5	20	✓	
2 Nombre del dictaminador	5	5	4	5	19	✓	
3 Artista/Creador del bien	4	4	5	5	18	✓	
4 Nombre de la pieza (Título)	4	3	5	5	17	✓	
5 Fecha de datación del objeto	4	3	5	4	16	✓	
6 Técnica/Materiales	4	5	5	5	19	✓	
7 Número de acceso o inventario	3	5	5	5	18	✓	
8 Dimensiones del objeto	5	3	5	5	18	✓	
9 Peso del objeto	2	3	3	3	11		
10 Descripción del objeto	4	5	4	3	16	✓	
11 Reporte de daños (<i>checkbox</i>)	2	4	2	2	10		
12 Reporte de daños (espacio en blanco)	5	5	5	5	20	✓	
13 Estado del bien (narrativa)	5	5	5	5	20	✓	
14 Estado del bien (escala numérica)	1	1	1	1	4		
15 Estado del bien (excelente-pobre)	5	5	2	1	13		
16 Accesorios/Elementos complementarios	3	3	3	1	10		
17 Representación esquemática (fotos)	4	5	5	5	19	✓	
18 Representación esquemática (rejilla)	3	2	2	1	8		
19 Colección a la que pertenece	2	4	2	3	11		
20 Exposición donde se exhibirá	3	4	2	5	14		
21 Recomendaciones de tratamiento (espacio)	5	5	5	5	20	✓	
22 Recomendaciones de tratamiento (escala P-R)	2	3	2	1	8		
23 Historial de tratamientos previos	5	3	4	3	15		
24 Espacio para recomendaciones	5	4	5	4	18	✓	
25 Número de partes del objeto	2	4	5	4	15		
26 Método de almacenaje	4	4	5	4	17	✓	
27 Recomendaciones para exhibir	5	5	4	5	19	✓	
28 Firma del dictaminador	5	5	1	5	16	✓	
29 Dueño de la pieza	5	5	1	5	16	✓	
30 Origen de la pieza	4	3	1	3	11		
31 Propósito del dictamen	3	2	2	3	10		
32 Estabilidad del bien (Escala E-DA)	5	4	5	5	19	✓	
33 Resumen del estado	4	5	5	3	17	✓	

Acotaciones vinculadas al capítulo II, *Ejecución de un dictamen de obra*

- Tipo de objeto
- Fecha y firma
- Dimensiones
- Descripción
- Reporte de condiciones

Grafica global de respuestas de los agentes entrevistados

Calificación



- Valentina García Burgos
- Elizabeth Calzado
- Athenea Apapacostas
- Israel García Corona

**F U E N T E S D E
C O N S U L T A**

1. Alex W Barker. «Exhibiting Archaeology: Archaeology and Museums». *Annual Review of Anthropology*, 21 de octubre de 2010.
2. André Desvallées, y François Mairesse. «Conceptos Claves de Museología.» ICOM. 1a ed. Paris: Armando Collin, 2010.
3. Association of Art Museum Directors. «ART MUSEUMS AND THE PRACTICE OF DEACCESSIONING», 2011. <https://www.aamd.org/sites/default/files/document/PositionPaperDeaccessioning%2011.07.pdf>.
4. Banxico. «Aplicaciones Móviles». Institucional. Banco De México, 2016. <http://www.anterior.banxico.org.mx/aplicaciones-moviles/>.
5. «Cera Round Pro». Typemates, 2016. <https://www.typemates.com/fonts/cera-round-pro>.
6. Dave Wood. «Diseño de Interfaces». PARRAMÓN, 2015.
7. Deborah Rose Van Horn, ed. «Basic Condition Reporting: A Handbook.» Rowman & Littlefield, 2015.
8. Deborah Walton. «Condition reporting crib sheet». Share East Museums, 2011. <http://sharemuseumseast.org.uk/wp-content/uploads/2018/07/Condition-Report-Crib-Sheet.pdf>.
9. Eckart Heimendahl. «Licht und Farbe: Ordnung und Funktion der Farbwelt.» Berlín, Alemania: De Gruyter, 1974.
10. Edward Porter Alexander, y Mary Alexander. «Museums in Motion: An Introduction to the History and Functions of Museums.» 2da ed. Reino Unido: Altamira Press, 2008.
11. Elaine Heumann Gurian. «Choosing among the Options». *Journal Curator*, abril de 2002.
12. Eleanor Flegg, ed. «Museum standards programme for Ireland: Standards and guidelines», mayo de 2014.
13. «Estatuto de Museus e dá outras providências.», Pub. L. No. 11.904, § 1, 12 (2009).
14. Francisco Javier Tirado Serrano. «Los objetos y el acontecimiento: Teoría de la socialidad mínima». Tesis Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, 2001.
15. Gavin Allanwood. «Diseño de experiencias de usuario». PARRAMÓN, 2015.
16. Gert Hoogeveen. «A condition Survey Format for Multimedia Works». Confe-

rencia presentado en Knowledge, Management, and museums, Romania, septiembre de 2011. http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/cidoc/ConferencePapers/2011/Verberne-Khurshid__Hoogeveen_Paper.pdf.

17. «Global mobile OS market share in sales to end users from 1st quarter 2009 to 2nd quarter 2018». Statista, 2018. www.statista.com/statistics/266136/global-market-share-held-by-smartphone-operating-systems/.

18. Hayley Robb. «Behind the Scenes in NMC's Collection: Condition Reporting». Studio Bell National Music Centre, 2015. <https://nmc.ca/condition-reporting/>.

19. Helen Nodding. «Making a Statement: improving the condition reporting process». Conservation Journal, 2009.

20. Henri Riviere, Georges. «La museología : curso de museología/textos y testimonios.» 2da ed. España: Ediciones Akal, 1993.

21. ICOM. «Estatuto del Consejo Internacional de Museos», Artículo 3 § 1 (2007).

22. Isabel Bravo Juega. «La organización y gestión de Museos». Boletín de la ANABAD, 1995.

23. Javier Cuello, y José Vittone. «Diseñando apps para móviles.» 1.ª ed. España, 2013.

24. Jesse James Garrett. «The elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond.» 2.ª ed. Estados Unidos de América: New Riders, 2011.

25. Johann Wolfgang von Goethe. «Teoría de los colores.» 1.ª ed. España: Agapea, 1991.

26. Johannes Pawlik. «Teoría del color.» España: Paidós, 1996.

27. Lina Nagel. «Manual de registro y documentación de bienes culturales. Centro de documentación de Bienes Patrimoniales», 2009.

28. Lina Nagel Vega, Ada Fernández Luco, Cynthia Valdivieso García, Gloria Paz Núñez Rodríguez, Helena Horta Tricallotis, Juan Manuel Martínez Silva, Marcela Roubillard, y María Eva Bustos Carvajal. «Manual de Registro y Documentación de Bienes Culturales.» 1a ed. Chile: DIBAM, 2008.

29. Luis Gerardo Morales. «ORÍGENES DE LA MUSEOLOGÍA MEXICANA. Fuentes para el estudio histórico del Museo Nacional 1780-1940.» 1a ed. México: UIA Departamento de Historia, 1994.

30. Marie Demeroukas. «Condition reporting». En The New Museum registration methods, 5ta ed., 522. Estados Unidos de América: The AAM Press, 2010.

31. Michelle Di Ionno, y Michael Mandel. «El surgimiento de la App Economy Mexicana». De Política. Progressive Policy Institute, agosto de 2016. <https://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2016/08/El-Surgimiento-de-la-App-Economy-Mexicana.pdf>.
32. Mike Kuniavsky. «Smart Things: Ubiquitous Computing User Experience Design.» Estados Unidos de América: Morgan Kaufmann, 2010.
33. Miriam Clavir. «Preserving what is valued: Museums, conservation, and First Nations.» Vancouver, Toronto: UBC Press, 2002.
34. Muriel Garreta Domingo, y Enric Mor Pera. «Diseño centrado en el usuario.» España, 2011.
35. Museums & Galleries of NSW. «Condition reports- a “how to” guide». M&G NSW, 2016. https://mgnsw.org.au/media/uploads/files/how_to_condition_reports_how_to_guide.pdf.
36. Museums and Galleries of NSW. «Condition Reports-the Essentials». M&G NSW, 2016. https://mgnsw.org.au/media/uploads/files/fact_sheet_condition_reports_the_essentials_2.pdf.
37. Museums Association. «Frequently Asked Questions». ..Org. What is a museum?, 2008. <https://www.museumsassociation.org/about/frequently-asked-questions>.
38. Nancy Odegaard. «Approaches to the Care of Cultural Resources: Some background of the Conservation Process.» Estados Unidos de América: American Rock Art Research Association, 1999.
39. National Services Te Paerangi. «Condition reporting: Care of collections and taonga». Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa, 2010. https://www.tepapa.govt.nz/sites/default/files/26-condition-reporting_1.pdf.
40. Norberto Chaves. «La marca: señal, nombre, identidad y blasón: Cuatro funciones simbólicas de los signos de identificación gráfica». EME Experimental Illustration, Art & Design, 2015, 40-49.
41. «Number of available apps in the Apple App store from July 2008 to January 2017». Statista, 2017. <https://www.statista.com/statistics/263795/number-of-available-apps-in-the-apple-app-store/>.

42. Rachel Brown, Ethan Coeytaux,. «Improving the conservation documentation process at the Wellington Te Papa Tongarewa Museum». Australia: Worcester Polytechnic Institute, 2016. http://web.cs.wpi.edu/~rek/Projects/TePapa_C16.pdf?_ga=2.267475597.2099841881.1541058397-1346468468.1541058397.
43. «Reglamento de Museos de Titularidad Estatal y del Sistema Español de Museos», Pub. L. No. 1, § 1, 3 Código de Museos 66 (1987).
44. Sean Hodge. «7 Principles of Effective Icon Design». design tuts plus, 2008. <https://design.tutsplus.com/articles/7-principles-of-effective-icon-design--psd-147>.
45. Susan M. Pearce. Museums, «Objects, and Collections.» 1a ed. Estados Unidos de América: Smithsonian, 1993.
46. The American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, ed. «Paper Conservation Catalog.» 9.ª ed. Estados Unidos de América: AIC Book and Paper Group Publications, 1994.
47. «UI Design». Every Interaction, 2016. <https://www.everyinteraction.com/definition/ui-design/>.
48. Utah Museums. «Condition reporting Basics», 2015. https://cdn.ymaws.com/www.utahmuseums.org/resource/resmgr/Conference/2015_Conf_Resources/Condition_Reporting_Basics1.pdf.
49. Warren Leon, y Roy Rosenzweig. «History Museums in the United States. A Critical Assessment.» 1a ed. Estados Unidos de América: University of Illinois Press, 1989.
50. Wolf Iszaevich, Gunnar, Esteban Ruiz, Federico Bergero, y Erwin Meza. «Fundamentos de sistemas operativos.», 2015.

