

**COMPARATIVO ENTRE PROCESO DE DISEÑO INDUSTRIAL
Y PROCESO ACTUALES DE SEGURIDAD PARA
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD
RESIDENCIAL**

DANIEL STEVEN ALARCÓN RIVERA

PRESENTADO A:

**TUTOR METODOLÓGICO: CONRRADO DE JESÚS ÁLVAREZ
CHOGO**

TUTOR TEMÁTICO: RAMIRO DIAZ

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES,
ESTRATEGIA Y SEGURIDAD
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA
SEGURIDAD**

BOGOTÁ D.C. DICIEMBRE DE 2019

RESUMEN

La seguridad residencial es el subsector de la vigilancia privada más grande del país, su operación afecta la tranquilidad de miles de personas en su sitio de vivienda. Es un sector consolidado y regulado en constante crecimiento, a pesar de la falta de cambios en las prácticas de aquellos en el sector.

Pero ¿Qué se puede hacer para destacarse en un sector tan concurrido?, una manera es a través del ofrecimiento de más tecnología o mejores procesos, una ventaja que se reduce cada día.

El pensamiento de diseño es una manera de lograr esa visibilidad, sin embargo, a la hora de buscar una diferenciación, pocos consideran que el diseño puede aportar, principalmente por desconocimiento. Este ensayo busca introducir al lector a lo que es el diseño y sus principios, que es la innovación y su importancia en el mundo empresarial.

Seguidamente, hace una aproximación a los protocolos y procesos necesarios para crear un sistema de protección física en conjuntos residenciales, que servirá como punto de partida para un método que reúna las enseñanzas de ambos sectores para mejorar la percepción que existe del diseño y finalmente fortalecer los procesos existentes de seguridad.

PALABRAS CLAVES

Seguridad residencial, Diseño Industrial, Pensamiento de Diseño, Sistema de Protección Física, Innovación, Diseño basado en el Usuario.

ABSTRACT

Residential security is the largest private security subsector in the country, its operation affects the tranquility of thousands of people in their homes. It is a consolidated and regulated sector in constant growth, despite the lack of change in the practices of those within the sector.

But what can be done to stand out in such a crowded sector? One way is through offering more technology or better processes, an advantage that diminishes every day.

Design thinking is one way to achieve this visibility, however, when looking for a differentiation, few consider that the design can contribute, mainly due to their lack of knowledge. This essay seeks to introduce the reader to what design is, its principles, what is innovation, and its importance in the business world.

Next, this essay makes an approximation to the protocols and processes necessary to create a physical protection system in residential complexes, which will serve as a starting point for a method that brings together the teachings of both sectors to improve the design's existing perception and finally improve the current security processes.

KEYWORDS

Residential Security, Industrial Design, Design Thinking, Physical Protection System, Innovation, User Centered Design

INTRODUCCIÓN

Como cualquier sector, la seguridad física, en especial la enfocada en el sector residencial, es un campo competitivo, donde cualquier ventaja que se tenga sobre otras empresas puede significar el éxito o el fracaso, no existe una solución definitiva para lograr el éxito, pero el pensamiento de diseño es una buena manera de lograrlo.

El pensamiento de diseño es una metodología que permite encontrar las verdaderas necesidades de los usuarios para ofrecerles soluciones innovadoras, es una ventaja competitiva con poca difusión en las organizaciones, quizás porque poco conocen sobre la manera de implementarlo, la primera parte explica el proceso de diseño, que es la innovación y sus ventajas.

Parte de la resistencia en los sectores, en este caso el de la seguridad residencial, es que ya hay protocolos, normas de gestión de riesgo y procesos establecidos; así, cualquier implementación de un sistema de seguridad se puede establecer eficazmente sin recurrir al diseño, la segunda parte se enfoca en mostrar estos procesos.

Ya teniendo un entendimiento general de ambos procesos, el objetivo de este ensayo es usar al diseño como canalizador y generar una metodología que permita hacer la implementación de un sistema de seguridad residencial que vea mas allá de los objetos, para enfocarse en las necesidades del usuario y que permita la innovación en el servicio. Para lograr esto se usan los métodos mas conocidos del diseño y de los sistemas de protección física, se habla de los actores mas importantes y de las ventajas de su implementación.

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar el diseño industrial con respecto al proceso actual de seguridad en la implementación de un sistema de seguridad residencial.

Objetivos específicos

1. Identificar el proceso de creación llevado a cabo por el diseño industrial y sus características principales.
2. Determinar el proceso que se lleva cabo a la hora de hacer la implementación de un sistema de seguridad física en conjuntos residenciales.
3. Desarrollar un proceso para la implementación de sistemas de seguridad en conjuntos residenciales en la ciudad de Bogotá, donde la formulación de soluciones sea potenciada por actividades creativas.

DESARROLLO

El diseño industrial, características y utilidad

En su definición más básica, el diseño industrial es *“la práctica de diseñar productos, objetos y servicios para ser usados”* (IDSA, s.f.), esta definición indicaría que cualquier persona sin una formación o experiencia, podría crear elementos o diseñar, pero entonces ¿Por qué el diseño industrial existe como una profesión? ¿Qué tiene para ofrecer a el mundo?

Para responder a estas preguntas es necesario expandir su definición, determinar la forma en que se realiza y como puede ayudar a otras ramas del conocimiento.

Según la última definición de la entidad regente, diseño industrial es [*“el proceso estratégico de resolución de problemas que genera innovación, construye éxito empresarial, y conduce a una mejor calidad de vida a través de productos, sistemas, servicios y experiencias innovadores”*] (World Design Organization, 2015) Es decir,

como proceso, puede desenvolverse en la parte estratégica de las organizaciones para crear un diferencial por medio de la innovación que ayude a mejorar la experiencia del usuario.

El diseño industrial es multidisciplinario e interdisciplinario (Vere, 2009), multidisciplinario porque toma como base el conocimiento de varias disciplinas como arte, ingeniería, tecnología, mercadeo, ergonomía, ambiente, investigación, filosofía, política, y sociología e interdisciplinario porque dependiendo del proyecto es capaz de trabajar con otras disciplinas que van desde la medicina a la música, siendo bien sabido que la creatividad se logra cuando hay diferentes puntos de vista, y la innovación se genera a partir de esa creatividad.

Hay que mencionar que la filosofía en el diseño es un componente importante que ha generado innumerables debates sobre como la humanidad se relacionan con los objetos, como los cambiamos y somos cambiados por ellos, y como la estética, la función y la estructura “*utilitas, firmitas y venustas*” (Vitruvio, Siglo 1ro A.C.) determinan el éxito o el fracaso. Es una materia altamente subjetiva que ha buscado desde su creación definirse y redefinirse a sí misma. Meta que, hoy en día, no ha logrado.

Desde que en el libro “Las ciencias de lo artificial” (Simon, 1969), se mencionó el pensamiento de diseño, se han hecho multitud de teorías que buscan estandarizar el proceso de diseño, y aunque para algunos diseñadores no debería existir, en “Why Design Thinking Works”, lo explican de manera lógica: las cabezas de las organizaciones no son diseñadores, ellos necesitan de estructura y linealidad para ganar confianza y no saltarse los pasos. (Liedtka, 2018)

Para este ensayo, se utiliza de uno de los modelos más aceptados en la actualidad, el creado por el Instituto de Diseño Hasso Plattner de la Universidad de Stanford, (D.School, 2009) cuyas raíces vienen del modelo de Simon. Este modelo consta de cinco etapas que pueden ser subdivididas según sea requerido por el

proceso, estas etapas son: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar (Ver Ilustración 1)

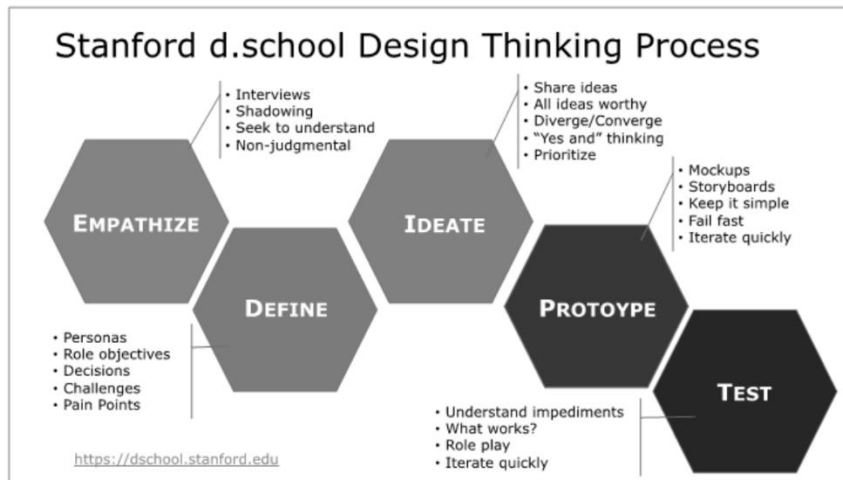


Ilustración 1 – Proceso de Pensamiento de Diseño – Fuente (D.School, 2009)

Empatizar es el primer y más importante paso, es entender de forma profunda lo que piensa y siente un usuario sin juzgarlo en ningún momento, si no se les entiende se corre mayor riesgo de enfocar equivocadamente el proceso y ofrecer soluciones desacertadas a sus necesidades. Para esto se emplea la observación directa, las entrevistas y conversaciones.

El segundo paso es definir y significa procesar toda la información obtenida en el primer paso para encontrarle un sentido y donde el diseñador debe definir un punto de vista concreto, de aquí salen los insights [*“saber no solo lo que hacen y cuando lo hacen, sino porque y como se sienten por eso”*] (Zalla, 2014), verdades o conexiones que se encuentran ocultas y son fundamentales para el proceso de creación .

Idear es, como su nombre lo indica, la creación de gran cantidad de ideas, usando técnicas como tormentas de ideas, pensamiento consciente e inconsciente, pensamiento racional e irracional; en este punto todo es válido para desarrollar un amplio espectro de posibilidades.

Prototipar es usar varias de esas ideas y convertirlas rápidamente en un elemento que pueda responder preguntas que lleven al resultado final, es un proceso iterativo que conforme se va avanzando se va haciendo más preciso y permite que surjan nuevas preguntas.

Evaluar es el quinto y último paso donde el usuario hace la retroalimentación, preferiblemente en el entorno y bajo las condiciones que se va a usar el objeto o servicio.

El modelo es iterativo, es decir que hay una mejora continua y si los resultados en la evaluación son pobres o crean preguntas que no se habían planteado antes, es probable que se deba volver a cualquiera de las etapas anteriores.

Adicional a esto, existen reglas no escritas sobre las pautas que debería seguir el diseño para ser exitoso, como se decía anteriormente, es una materia altamente subjetiva donde cada diseñador hace sus propios principios, sin embargo, para este ensayo, se han escogido los diez principios de Dieter Rams (Rams, 1976) debido a su difusión masiva y brevedad.

1	Es innovador	2	Hace útil un producto	3	Es estético	4	Hace comprensible un producto
10	Es diseño en su mínima expresión	EI BUEN DISEÑO				5	No es intrusivo
9	Es respetuoso con el medio ambiente	8	Es minucioso hasta el último detalle	7	Es duradero	6	Es honesto

Ilustración 2 – Principios del buen diseño - Elaboración propia – Fuente (Rams, 1976)

Cada uno de estos puntos se puede interpretar de diferentes maneras y no tienen un orden, el único que es necesario explicar por su importancia es el primero, la innovación.

La innovación, es definida oficialmente por la OCDE como “La introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un

nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las practicas internas de una empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores” (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos; Eurostat, 2005). Es decir, todo tipo de mejora; también se puede dividir entre innovación incremental y la radical, la incremental es la más común porque evoluciona sobre lo existente, en cambio la radical rompe paradigmas y es más notoria, pero requiere más investigación y desarrollo (I+D).

Después de ver los pasos, los principios de diseño y lo que es la innovación, es lógico cuestionar la utilidad del diseño en las organizaciones, ya que para éstas ya hay un resultado que genera ganancias, con o sin método de diseño, y es más fácil continuar el camino de la rentabilidad que añadir complejidad para un resultado incierto.

La prevención de la delincuencia mediante el urbanismo o CPTED¹ es un buen ejemplo de lo que se puede lograr, aunque esta se aplica a nivel de ciudad más que en conjuntos residenciales, desde su creación se entendió que necesita de la participación de las personas y aproximaciones creativas para lograr resultados tangibles.

En *The Right Way to Lead Design Thinking* los autores ponen otro ejemplo: Una agencia de seguros implementa el pensamiento de diseño para mejorar un proceso que ya había ganado premios de eficiencia, se sorprender al descubrir que los clientes sienten que son maltratados por la empresa cuando se encuentran en situaciones de vulnerabilidad. Esto lleva a un cambio brusco de perspectiva que resulta en una mejor atención al cliente. (Bason & Austin, 2019)

[“El proceso de diseño ayuda a eliminar sesgos que cortan la creatividad, crean soluciones superiores, reducen costos y riesgos, aumenta el compromiso, el dialogo y el aprendizaje”] (Liedtka, 2018)

¹ CPTED (Crime prevention through environmental design) Prevención del Crimen a través del diseño ambiental, estrategias para la reducción de la percepción de inseguridad en espacios públicos. (International CPTED Association, s.f.)

En definitiva, el pensamiento de diseño funciona porque crea resultados inesperados que llevan a soluciones innovadoras, crea mayor empatía con el usuario que lleva a una mayor conexión con la empresa, lo que deriva en una mayor retención y consecución de clientes. Una empresa puede destacarse de manera positiva entre las demás al innovar y aplicar estas enseñanzas.

Implementación de un sistema de seguridad residencial

La seguridad privada en Colombia es un sector que representa 10 billones de pesos de ingresos al año (Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, 2019), de ahí, la seguridad residencial tiene una participación del 30,2% (Ver Tabla 1), lo que la convierte en un elemento clave del mercado.

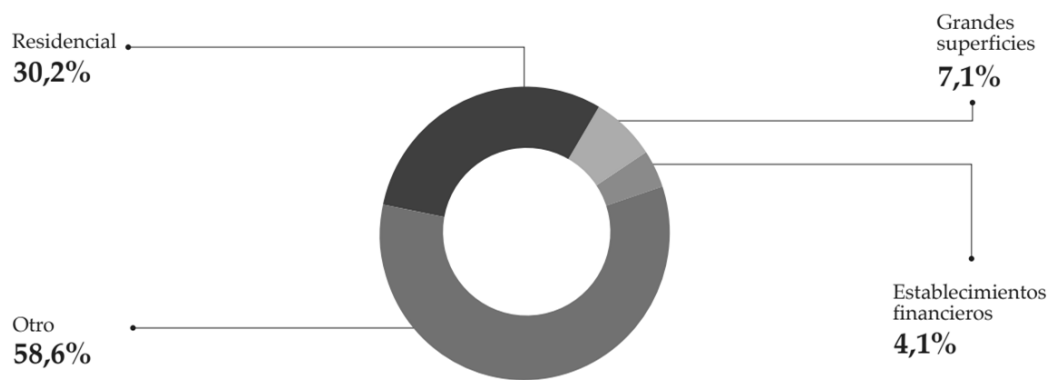


Ilustración 3 - Sector del comercio al que mayoritariamente presta el servicio - Fuente (Pérez, 2018)

Para la realización de una implementación de un sistema seguridad residencial, hay que recordar que en el contexto colombiano hay una entidad que rige todo lo relacionado con seguridad privada y por tanto será la primera fuente de información.

La Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada (SVSP), tiene un protocolo de operación específicamente enfocado a la seguridad residencial (Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, 2014), su existencia permite

una guía de uso en condiciones ideales para conjuntos residenciales; su implementación es hecha por las empresas quienes le hacen adecuaciones e incluyen sus propios requisitos.

El protocolo se enfoca en los requisitos legales e idoneidad del vigilante, las funciones a realizar, los elementos que puede usar en su labor y finalmente hace mención del diagnóstico general, ya que en palabras de la SVSP *“Se busca crear un vínculo directo empresa - cliente, y realizar el análisis de seguridad, la evaluación de riesgos, y las necesidades y vulnerabilidades del cliente, que tienen como fin establecer los riesgos a los que se encuentra expuesto el contratante, e identificar los correspondientes”* (Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, 2014). Sin embargo, en ningún momento obliga a las empresas a hacer la implementación de alguna manera específica.

La norma ISO 31000 de Gestión del Riesgo, no habla de seguridad residencial, pero sus directrices en el manejo del riesgo pueden dar una idea de la manera que se puede lograr un estudio de seguridad valioso. Su propósito es: *“la creación y la protección del valor. Mejora el desempeño, fomenta la innovación y contribuye al logro de objetivos”* (ISO 31000 Gestión del riesgo - Directrices, 2018)

Sus principios (Ver Ilustración 4) y procesos (Ver Ilustración 5), aseguran un profundo conocimiento del riesgo para luego gestionarlo.



Ilustración 4 – Principios - Fuente (ISO 31000 Gestión del riesgo - Directrices, 2018)

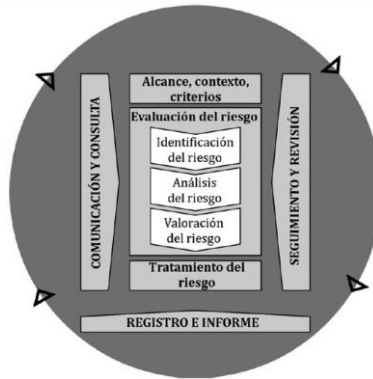


Ilustración 5 – Proceso - Fuente (ISO 31000 Gestión del riesgo - Directrices, 2018)

De la misma manera que el protocolo de la Supervigilancia da las pautas, pero no dice el cómo hacerlo, su complemento, la norma ISO 31010, si tiene multitud de métodos para la evaluación del riesgo que pueden ser elegidas según el enfoque o la aplicación que se le vaya a dar.

El libro “The design and evaluation of physical protection systems” (Garcia, 2008), tiene un método muy completo y técnico de implementación que cubre todo el proceso a través de fórmulas y diagramas para determinar la eficacia, empieza con la definición de objetivos a lograr, sigue con el diseño del sistema, el análisis y finaliza en la implementación o rediseño. (Ver Ilustración 6)

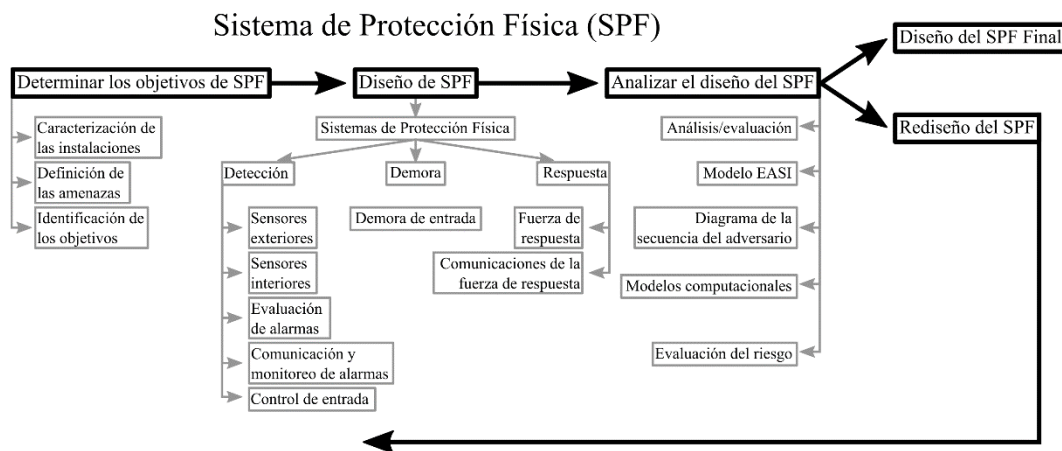


Ilustración 6 - [Proceso de diseño y evaluación de un proceso de un sistema de protección física – Traducido] -

Fuente (Garcia, 2008)

El enfoque técnico permite crear de manera objetiva un buen sistema de implementación, pero deja de lado un tema complejo que afecta especialmente a los conjuntos residenciales: el factor humano.

En cualquier conjunto residencial, hay una confluencia de diferentes perfiles de usuarios, están los administradores, el concejo de administración, los residentes jóvenes, los residentes adultos, los visitantes, los domiciliarios, etc. Cada cual, con diferentes necesidades y diferentes niveles de conocimiento de la seguridad, esto termina afectando la percepción de los riesgos existentes.

Los riesgos percibidos, aquellos que tienen menos posibilidades de materializarse, pero generan más preocupación a la gente, son tan importantes como los riesgos reales, lo que, sumado a un conocimiento bajo de la seguridad, puede hacer que un sistema puede percibirse más seguro o menos seguro de lo que es realmente.

A esto hay que sumarle que un conjunto residencial es una organización sin ánimo de lucro, por lo que, a la hora de buscar la aprobación de un sistema de seguridad, se deben saber manejar las percepciones y los presupuestos ajustados.

Otro aspecto en el que el usuario común no tiene claridad es que [*“La visión tradicional de la seguridad ha pasado de “armas, vigilantes y puertas” mediante “cifrados, seguridad y sociedad” hacia el concepto evolutivo y dinámico de “proveer resiliencia”*] (Talbot & Jakeman, 2009). Es decir, su percepción le hace creer que un arma o más cámaras son la única solución a un problema, cuando en realidad el manejo del riesgo implica la adaptación a las circunstancias cambiantes para lograr un resultado favorable.

Esto se vio presente en el toque de queda ocurrido en la ciudad de Bogotá el pasado 22 de noviembre, el desconocimiento de procesos de seguridad y la desinformación de redes sociales generaron un shock en las percepciones de seguridad de la gente, que reaccionaron con armas para frenar un riesgo que no se materializó, este uso de armas pudo haber desencadenado mayores problemas.

Como consecuencia, los usuarios de conjuntos residenciales han exigido que el guarda de seguridad vuelva a usar el arma de tipo letal, desconociendo que esto implica cambios en la tarifa, se han preguntado porque no había un protocolo establecido, cuando la probabilidad real de materialización de este riesgo hasta ese día era bastante baja en comparación a otros riesgos.

Todo esto hace deja al descubierto una situación que las empresas no se han interesado en resolver: se han enfocado en la manera en que piensa el criminal y no saben la manera en que piensa el usuario, cuáles son sus expectativas y reacciones y como pueden educarlo para que sea un aliado y no un obstáculo en la seguridad.

Método compuesto entre diseño y sistema de seguridad residencial

Ya viendo de forma sintetizada los procesos, se encuentra que hay más similitudes que diferencias, todos inician con la información inicial, siguen con la creación de propuestas, la implementación de estas y su evaluación. Esas similitudes metódicas ayudan a que el pensamiento de diseño se pueda introducir en los espacios del sistema de seguridad residencial con una menor resistencia al cambio.

En el primer paso de la recolección de información inicial, el sistema de protección física debe conocer el lugar a vigilar, los elementos amenazados y las fuentes de amenaza. En un conjunto residencial lo primero es la infraestructura, sus reglas, bienes y personas. Parte de los objetivos de seguridad salen de aquí.

Sin embargo, al mirarlo con la óptica del pensamiento de diseño podríamos encontrar que existen elementos a cuidar más importantes que otros. Al usar el primer paso de empatizar, nos estamos poniendo en los zapatos del otro y en lugar de juzgar al otro por qué tiene una costumbre calificada de insegura, se puede entender porque razones la realiza. Un ejemplo puede ser el uso de bicicletas en los conjuntos, es común que estas sean dejadas sin candado, pero si en lugar de sancionar hablamos con los responsables, quizás podemos descubrir porque lo hacen y ofrecer soluciones a partir de ahí.

Lo mismo ocurre con las fuentes de amenaza, las más usuales serían los delincuentes comunes y organizados, pero las entrevistas podrían identificar otros actores como una mascota o un vecino agresivo, ajustando los procedimientos de acuerdo con lo encontrado. Lo importante en este paso es mantener la mente abierta porque la mente busca filtrar información que considera irrelevante y ahí puede estar la clave.

En este paso, también interviene el definir del pensamiento de diseño, ya que aquí se ha recolectado una suficiente cantidad de información que podemos categorizar en perfiles de usuarios, así, estará el usuario joven, el adulto o el de la tercera edad, los lugares que más frecuentan, las horas, etc. Estos datos son la otra parte de la definición de objetivos del sistema de seguridad.

Ya con los objetivos definidos, que no son otra cosa que el punto de vista que el experto en seguridad y diseñador aplicará de aquí en adelante, es momento de diseñar el sistema de protección física.

Para esto hay que usar los métodos de desarrollo de ideas, de nuevo es importante tener una mente abierta, plantear la mayor cantidad de ideas y escucharlas sin prejuicios, es recomendable salirse del campo de la seguridad porque a veces la solución y la innovación puede estar en otro campo de conocimiento. Por ejemplo, el campo de la medicina puede brindar una solución de biometría a alguien que no puede usar huellas dactilares para identificarse.

Como se expresó anteriormente, la innovación puede encontrarse en muchas formas, sin embargo es común encontrar que la innovación tecnológica es la única que tiene validez para los expertos de la seguridad y clientes, esto ha resultado en una explotación comercial con la idea de que “más es mejor”, llegando a un punto donde la adición de más cámaras, sensores y demás, con los costos que esto conlleva, no supone un aumento del nivel de seguridad, solo de la percepción de esta, o incluso de reducirse en uno o ambos aspectos.

En realidad, no existe todavía un escenario que permita una completa dependencia en la tecnología, para llegar a esto se necesita investigación, desarrollo, tiempo y recursos al alcance de pocos. Sin embargo, a veces quien crea el sistema de seguridad pone toda su confianza en el componente tecnológico, olvidando que esto es una balanza entre medios humanos, organizativos y tecnológicos.

Desde la etapa de diseño, el humano siempre debe estar primero porque [*“La forma en que los humanos interactúan con estas soluciones (de seguridad), puede ser el determinante entre el éxito o el fracaso”*] (Talbot & Jakeman, 2009). Es decir, en todo sistema, las personas (clientes y guardas) siempre encontrarán la manera de simplificar o evitar los pasos que le generen inconvenientes, si esto se vuelve recurrente, desde el punto de vista de la seguridad, existirá la percepción de que el sistema es deficiente.

Para el diseño, esto es análogo a la etapa de prototipado y es visto como una oportunidad de refinar el diseño, o como los sistemas de calidad lo plantean: una oportunidad de mejora.

El objetivo nunca es eliminar la tecnología, en los procesos de detección, demora y respuesta sigue siendo una gran herramienta; es determinar el uso real que el humano le da y determinar su conveniencia.

Ya con un sistema ideado, lo normal sería implementarlo, y es aquí donde puede existir el mayor punto de resistencia entre un proceso y otro. El diseño dice que antes de lanzar algo al mercado, debe existir un prototipado, pero un sistema de seguridad debe ser implementado, más aún cuando el prototipado de un producto ya ha sido realizado por los fabricantes de sensores, biométricos, cámaras, etc. De nuevo se pide mantener una mente abierta, porque un prototipo se puede presentar de muchas maneras.

Por ejemplo, mientras se instala un sistema biométrico y se toma las huellas de toda una comunidad, se puede poner una caja de cartón con la misma forma y explicar que el sistema va a funcionar de esta manera y los invita a enrolar sus huellas

prontamente. Es necesaria una observación atenta, ya que esto puede encontrar los errores que comete la gente desde antes de comprometer recursos para instalar un sistema biométrico.

Desde el punto de vista de la seguridad, el ejemplo anterior puede ser motivo de burla y devaluar la importancia del diseño, pero hay que comprender que el objetivo son conjuntos residenciales, donde las personas llegan a descansar, a liberar las presiones del día y donde deberían sentirse más cómodos. Al tiempo que existe la seguridad, debe existir la amabilidad y este tipo de acciones acercan la empresa a la gente. Cuando se hace con profesionalidad, la gente es más colaborativa.

Analizar el diseño del sistema de seguridad es muy similar a evaluar, es la oportunidad de poner a prueba todos los elementos buscando que suceda un error, en cuyo caso se devuelve uno o más pasos, aunque esto es necesario para el aprendizaje, se debe tomar atenta nota de los sucesos para no repetir los errores.

De esta manera, con la ayuda del diseño, un sistema de protección física puede verse mejorado y responder mejor a los requerimientos que se le plantean (Ver Ilustración 7), se puede además implementar por partes para minimizar la resistencia al cambio.

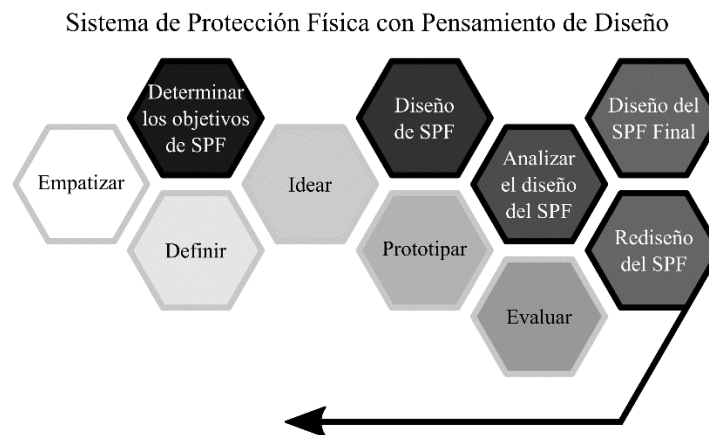


Ilustración 7 - Método compuesto entre Seguridad y Diseño – Fuente Autoría propia basado en Pensamiento de diseño (D.School, 2009) y Sistema de Protección Física (García, 2008)

Aquí es conveniente hablar de la jerarquía de necesidades (Ver Ilustración 8), creada en 1943 por Abraham Maslow y que sigue siendo vigente en las escuelas de negocios del mundo. Para Maslow, las necesidades más básicas son las fisiológicas y van escalando hasta llegar a la autorrealización, como se ve en el cuadro, la seguridad está entre las necesidades más básicas que cubrir.

Necesidad de Autorrealización	Moralidad, creatividad, espontaneidad, falta de prejuicios, aceptación de hechos, resolución de problemas
Necesidad de Reconocimiento	Autorreconocimiento, confianza, respeto, éxito
Necesidad de Afiliación	Amistad, afecto, intimidad sexual
Necesidad de Seguridad	Seguridad física, de empleo, de recursos, moral, familiar, de salud, propiedad privada
Necesidad Fisiológica	Respiración, alimentación, descanso, sexo, homeostasis

Ilustración 8 Pirámide de necesidades de Maslow – Fuente (Maslow, 1943)

Lo mínimo que debe hacer una empresa de seguridad es satisfacer esta necesidad, pero esto ya no es suficiente, de la misma manera que la innovación es imperante para sobresalir, se debe evolucionar en la satisfacción de estas necesidades a través del conocimiento del usuario que puede resultar en el fortalecimiento del proceso para diferenciarse de la competencia.

Con un sistema ya hecho y con un mejor entendimiento del diseño, los principios mencionados en la Ilustración 2 se vuelven más fáciles de explicar y ejemplificar. Así, cuando el primer principio es ser innovador, significa que en el resultado debe existir un cambio positivo, sea grande o pequeño, sea en el producto, servicio o la forma de presentarlo al usuario.

Hacer útil, comprensible y no intrusivo a un producto (principios 2, 4 y 5), se refiere a lo mencionado anteriormente, si al usuario le genera molestia, buscará la

manera de cambiarlo, se debe evitar esto porque significaría reprocesos e inconformidades.

El principio 3, sobre la estética, no significa que deba dejar de ser útil, pero si debe ser agradable a la vista. Como ejemplo, se podría plantear un color diferente al blanco para una cámara de seguridad, no para ocultarla, sino para que combine con las paredes de ladrillo de un edificio residencial.

Cuando se dice que el buen diseño es honesto en el principio 5, se busca que al hablar de sus características no se prometan imposibilidades, se puede relacionar con las percepciones en seguridad y las falsas expectativas que genera un sistema lleno de elementos. De la misma manera cuando se dice que el buen diseño es diseño en su mínima expresión, lo no esencial termina distrayendo del objetivo principal.

El principio de durabilidad se refiere a la vigencia a través del tiempo, aunque gracias a los rápidos avances en tecnología de reconocimiento y analítica, no es sencillo seguir este principio. El respeto ambiental se relaciona con este, ya que algo duradero requiere menos reemplazo y gasta menos recursos, el desempeño ambiental es algo muy necesario en lo que no se tiene mucha conciencia en un conjunto residencial, sin embargo, es algo que se debería analizar por las implicaciones que puede tener desde el punto de vista económico.

Finalmente, la minuciosidad en los detalles, en un sistema de seguridad, la amenaza busca cualquier oportunidad, si desde el principio hay conciencia de cubrir todos los detalles, el sistema será más útil para todos.

CONCLUSIONES

La existencia de un sistema de seguridad totalmente rígido, con pasos específicos por seguir, es una imposibilidad. Si los sistemas de gestión, el pensamiento de diseño y el sistema de protección física están de acuerdo en algo, es que debe existir flexibilidad y personalización en los procesos, un conjunto

residencial no es igual a otro, su estructura es diferente y el diseño también dice que su población es única.

El diseño debe hacer un mejor trabajo en presentar sus ventajas al mundo, con lo que se habla actualmente de economía naranja e innovación, todos quieren marcar la diferencia, pero siguen considerando que el diseño es publicidad y mobiliario, cuando se puede aplicar a todos, esa mentalidad debe cambiar.

Para las empresas, más allá de la existencia de un contrato, hay una obligación moral por hacer que las personas se sientan seguras en su ubicación más vulnerable, que es el hogar; si en la calle o el lugar de trabajo ocurre alguna situación adversa, es preocupante, pero si este ocurre en el hogar, la percepción de inseguridad aumenta, afectando otros aspectos de la cotidianidad.

Mientras que la seguridad sabe que su deber es proteger a las personas, generalmente asume lo que estas necesitan, es aquí cuando el diseño hace su mejor aporte, al empatizar de manera profunda con las personas, puede conocer de primera mano sus expectativas, y aunque probablemente no pueda satisfacerlas todas, cuando conoce sus necesidades más allá de las contractuales de seguridad, puede brindarle mejores soluciones y conectarse más estrechamente con el usuario.

RECOMENDACIONES

Este proceso es solo una introducción a lo que significa la seguridad y el diseño, para profundizar en la combinación de estos campos, es recomendable leer el libro “Security by Design - Innovative Perspectives on Complex Problems” (Masys, 2018), donde muestra ejemplos de cómo el pensamiento de diseño puede ser aplicado a temas de ciberseguridad y contraterrorismo.

Como se ha mencionado varias veces durante este ensayo, para la aplicación de este proceso, es necesario mantener una mente abierta, tanto en un campo como en

el otro, existen prejuicios muy arraigados y se necesita de práctica para poder evitarlos.

En cierto sentido, todos somos diseñadores cuando buscamos soluciones para un problema, hay que tener conciencia de este hecho porque a veces la innovación sale de comprender que esas soluciones únicas pueden ser útiles a más personas.

Para eso sirve tener una mentalidad de diseño, hay que aprender a empatizar para encontrar más fácil esas soluciones que los usuarios crean sin saberlo en su vida diaria y se convierten en oportunidades.

En seguridad, los usuarios quieren tranquilidad, cuando el proceso de seguridad no responde a sus necesidades, el resultado es lo contrario a esa tranquilidad.

Cada persona tiene una visión del mundo única, para quien no tiene el conocimiento, las percepciones en seguridad tienen más importancia que la seguridad real, nunca se le debe quitar importancia a estas percepciones.

Es recomendable aplicar el proceso compuesto por partes, es decir en un proceso aplicar el primer paso y en otro llegar al segundo para familiarizarse, evitar el rechazo e ir avanzando a medida que se tenga confianza de los resultados.

Finalmente, la seguridad en todas sus variantes requiere profesionalismo y seriedad, eso no quiere decir que el trato con el cliente no pueda ser más amable, pero teniendo claros los límites.

REFERENCIAS

Bason, C., & Austin, R. (2019). The Right Way to Lead Design Thinking. *Harvard Business Review* Vol. 97, 82-91.

D.School, T. B. (2009). *Bootcamp Bootleg*. Hasso Plattner - Institute of Design at Stanford.

- Garcia, M. L. (2008). *The design and evaluation of physical protection systems*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- IDSa. (s.f.). *Industrial Design Society of America*. Obtenido de <https://www.idsa.org/what-industrial-design>
- International CPTED Association*. (s.f.). Obtenido de <http://www.cpted-region.org/>
- ISO 31000 Gestión del riesgo - Directrices*. (2018).
- Liedtka, J. (2018). *Why Design Thinking Works*. Harvard Business Review.
- Maslow, A. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 370-396.
- Masys, A. J. (2018). *Security by Design Innovative - Perspectives on Complex Problems*. Tampa: Springer.
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos; Eurostat. (2005). *Manual de Oslo*.
- Pérez, C. (2018). *El sector de Vigilancia y Seguridad Privada: Evolución reciente y principales retos laborales, regulatorios y de supervisión*. Cuadernos Fedesarrollo.
- Rams, D. (1976). Dieter Rams: Design by Vitsœ. New York.
- Simon, H. (1969). *Las Ciencias de lo Artificial*.
- Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. (2014). *Protocolo de operación para el Servicio de Vigilancia y Seguridad Privada prestados en el sector residencial*.
- Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. (2019). *Indicadores Financieros del sector Vigilancia y Seguridad Privada 2018*.
- Talbot, J., & Jakeman, M. (2009). *Security Risk Management Body of Knowledge*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Vere, I. d. (2009). Product design engineering – a global education trend in multidisciplinary training for creative product design. *European Journal of Engineering Education*, 33-43.
- Vitruvio, M. (Siglo 1ro A.C.). *De architectura*.
- World Design Organization. (2015). Definition of Industrial Design. *Asamblea General 29va*. Gwangju, Corea del Sur.
- Zalla, M. (15 de Septiembre de 2014). *Landor*. Obtenido de Five fundamentals of great design: Insight: <https://landor.com/thinking/five-fundamentals-of-great-design-insight>