

CONGRESO INTERNACIONAL DE DISEÑO y ARQUITECTURA
Córdoba, ARGENTINA
21, 22, 23 mayo 2013

TEMA: INVESTIGACION

SUBTEMA: Nuevos Paradigmas en el campo del DISEÑO

CODIGO

TÍTULO DE LA PONENCIA: **Equipos interactivos inmóticos para exhibición comercial**

AUTOR/ES: FIGUEROA, María; HERNANDEZ, Silvia; LANZONE, Luciana; MENGO, Gabriela; REZK, Alejandra; VERON, María José

INSTITUCION: FAUDI

PROVINCIA: CORDOBA

PAIS: ARGENTINA

CORREO POSTAL calle Miralla 1033, B° Rogelio Martínez CP 5000. Córdoba

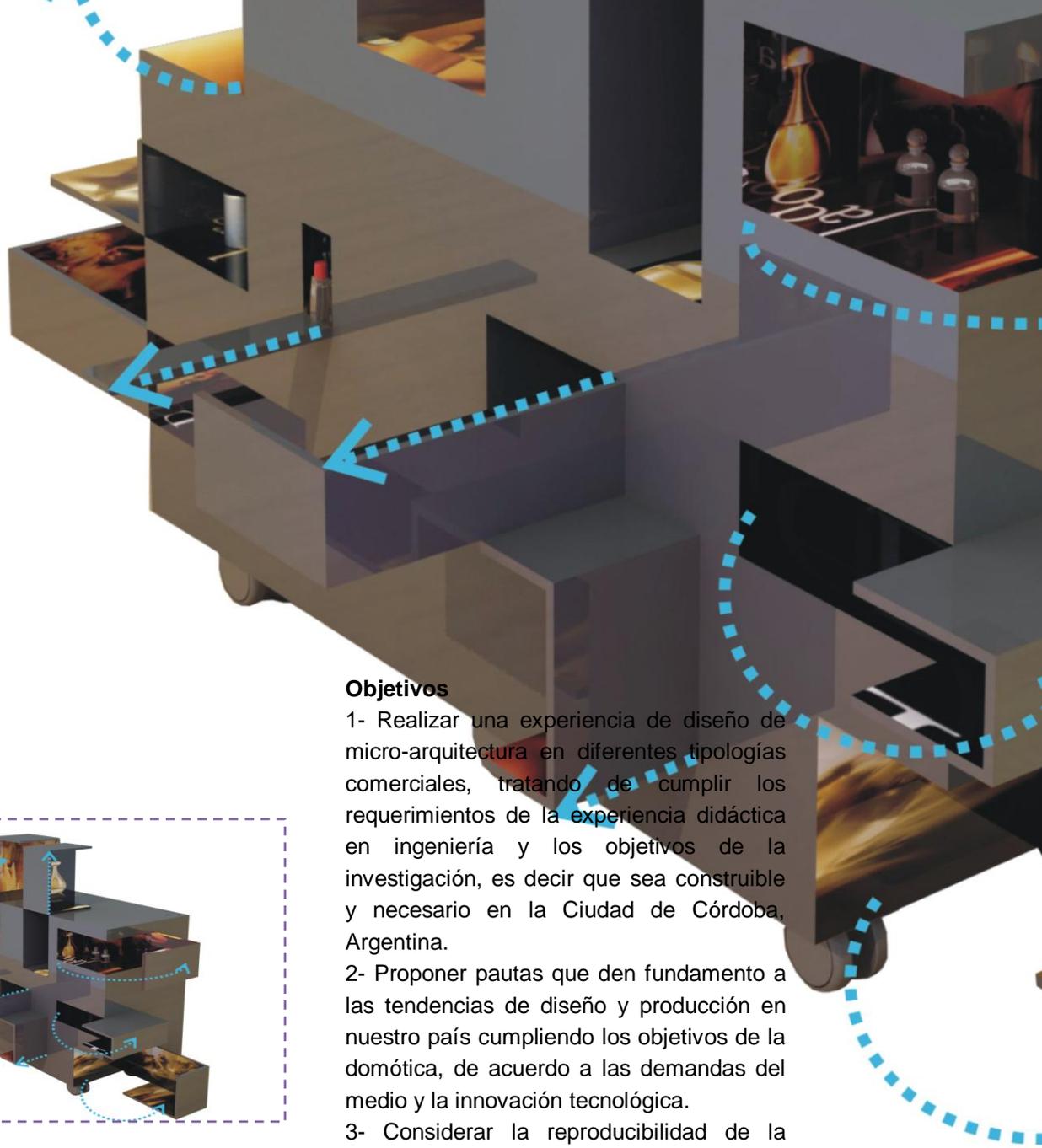
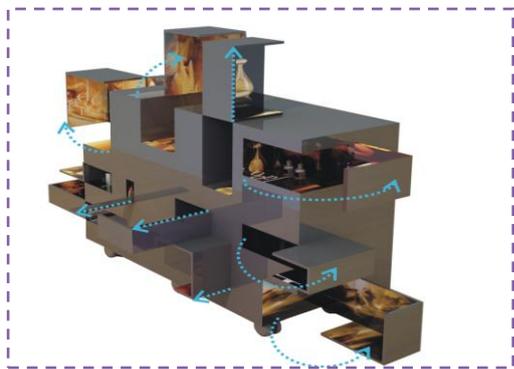
CORREO ELECTRONICO DE CONTACTO; arqpatriciahernandez@gmail.com

TELEFONOS móvil 54351 5416302.5, teléf. fijo 4606724

RESUMEN

El presente trabajo es parte de un proyecto de investigación acreditado por la Secretaría de Ciencia y Técnica, de la Universidad Nacional de Córdoba, donde se evalúan las posibilidades, modos y tecnologías utilizadas para la aplicación de la inmótica en el mundo. Se realizó una investigación con el objetivo de poder realizar una experiencia de diseño de micro-arquitectura en diferentes tipologías comerciales, tratando de cumplir los requerimientos de la experiencia didáctica en ingeniería, facultad de la UNC y los objetivos de la investigación, es decir que sea construible y necesario en la Ciudad de Córdoba, Argentina. Diseñamos un equipo de exhibición con tecnología inmótica para librerías del medio. Presentaremos otros equipos versátiles para algunos productos como perfumes, celulares y discos compactos.

Diseñamos la tipología para que en sí misma sea dúctil, sirva de vidriera, de cierre del local y también se pueda utilizar para conformar un stand. Es acoplable y modulable para conformación de espacios dentro de los comercios.



Objetivos

- 1- Realizar una experiencia de diseño de micro-arquitectura en diferentes tipologías comerciales, tratando de cumplir los requerimientos de la experiencia didáctica en ingeniería y los objetivos de la investigación, es decir que sea construible y necesario en la Ciudad de Córdoba, Argentina.
- 2- Proponer pautas que den fundamento a las tendencias de diseño y producción en nuestro país cumpliendo los objetivos de la domótica, de acuerdo a las demandas del medio y la innovación tecnológica.
- 3- Considerar la reproducibilidad de la micro-arquitectura.

4- Trabajar con maquetas virtuales y modelos 3D animados, para la simulación y ensayo, desde el diseño y facilitar así la definición para su construcción.

Innovación

Innovación es un término con acepciones diferentes según los contextos en los que se lo usa, complementarios en unos casos, contradictorios en otros y a veces análogos. El Arq. Cesar Naselli (2010) define innovación y reconoce dos tipos: la incremental y la radical. En la primera la acción innovadora sucede o es ejercida a partir de la existencia de alguna cosa sobre la cual incide. La segunda, es cuando la acción innovadora sucede como acto o efecto de pura invención en una realidad no existente, inédita hasta ese momento, pudiendo reemplazar otras existentes. Habla en la primera de alterar, cambiar, mudar, modificar, mejorar o potenciar prestaciones por ejemplo. En la radical cita como ejemplo la creación de nuevas materias y materiales como las inteligentes, capaces de adaptarse a diferentes circunstancias.

A partir del año 2008 cambiamos el eje de la investigación, dejando de lado las sugerencias y perspectivas y nos concentramos en diseños concretos.

Según Bonsiepe (1999) La situación de la investigación en el diseño ha cambiado en los últimos años. Pasaron a la etapa de valoración en cuanto realizan aportes específicos en procesos tangibles y concretos.

Decidimos, en la evolución de esta etapa, que sería más conveniente trabajar con diseños concretos, para experimentar y transferir. Propusimos hipótesis de diseño necesarias para la ciudad donde se reuniera las necesidades específicas detectadas en nuestro medio y a la vez estuvieran dotadas de tecnología de vanguardia.

La interdisciplina

Validamos en este punto la inter y la transdisciplina. Asociarnos con otros profesionales que permiten mirar desde otro lugar los mismos problemas o desafíos, para lograr mejores objetivos.

Trabajar con profesionales Arquitectos e Ingenieros, como así también con estudiantes de ambas disciplinas, favorece el enriquecimiento de la misma a través de los distintos abordajes disciplinarios. Buscamos a través de ellos la complementación y cooperación entre los diferentes roles y funciones.

Generalidades de la domótica

El término científico Domótica se utiliza para denominar la parte de la tecnología (electrónica e informática) y contempla la integración del control y supervisión de los elementos existentes en un edificio de oficinas o en un comercio o simplemente en cualquier hogar. Un término muy familiar para todos es el de **edificio inteligente**, (*Intelligent building*, en inglés) que está equiparado con domótica, pero normalmente se aplica más al ámbito de los grandes bloques de oficinas o bancos. El concepto *inteligente*, tomado como apto para aprender, es entendido dentro del campo de la cibernética como un sistema capaz de reaccionar en forma automática y razonable frente a nuevas situaciones, teniendo el objetivo de modificar la situación actual por otra.

La domótica (de domus: casa + robótica) es la sistematización de todas las automatizaciones. La importancia de la Domótica reside en que todos los dispositivos y equipos del edificio estén comunicados entre sí y a su vez con el hombre.

Cuando se orienta a edificios o construcciones no residenciales, estamos ante la presencia de la **inmótica**, que realiza la gestión de la

energía incluyendo las automatizaciones de las actividades y el trabajo. (Morales, Serrano, Lozano, 2006).

Así que tomaremos el término domótica para las consideraciones generales y el término inmótica para los proyectos que hoy nos ocupan, de la arquitectura comercial.

El objetivo primordial de todos estos Sistemas Inteligentes es lograr el mayor confort para el hombre, a la vez de conseguir el mayor ahorro energético, y por lo tanto economía.

Nosotros incorporamos también como objetivos primordiales en este trabajo la conciencia ecológica y la inclusión. La conciencia ecológica nació en Europa acompañando a estas intervenciones domóticas, con la utilización de los recursos necesarios (capital, materia prima, energía y mano de obra) aplicando el sentido de preservación del medio ambiente.

Los objetivos de trabajar con la inclusión, que contempla niños, ancianos, y personas con capacidades especiales, se resuelven desde el movimiento y la ductilidad que posibilitan los equipos inmóticos, haciéndolos alcanzables, seguros y posibles para todos los individuos que

necesitan o quieren interactuar con estos equipos.

La tipología trabajada es en sí misma dúctil, sirve de vidriera, de cierre del local y también podría utilizarse para constituir un stand. Es acoplable y modulable para conformación de espacios dentro de los comercios. Resulta mutable, flexible, de composición dinámica.

Funciones previstas

- Exhibición de distintos tipos y tamaños de productos
- Escenas lumínicas
- Controles de persianas
- Seguridad
- Incorporación al diseño de proyecciones digitales
- Distintas formas de branding.
- Seguridad de los productos
- Movilidad y ductilidad de los soportes de productos.
- Audio
- Lanzamiento aromas (para prueba).
- Pantalla táctil para selección de información.
- Impresora común para información de precios, modelos, tamaño, etc. del producto elegido.
- Impresora braille, para información para discapacitados visuales.

Aplicaciones Inmóticas

Los equipos tienen prestaciones propias inmóticas como:

- control de iluminación centralizada.
- control de stock, seguridad de los productos.
- grafica 2d y animada de logo-isotipo.
- espectáculo multimedia, proyecciones espaciales, proyecciones en vidrio, detectores de presencia.

Estos equipos serán inmóticos, si los sistemas aplicados en los mismos están conectados con los sistemas centrales de los comercios. Si no, resultarán simples aplicaciones parciales, sólo automatizaciones.

Algunos de los detectores y sensores que aplicaremos, e interruptores para trabajar con el máximo de seguridad ante el movimiento en lugares públicos.:

- Detector de presencia.
- Interruptor detector con alarma lumínica.
- Avisador de presencia: que al detectar presencia activan un sonido tipo timbre o alarma. Utiliza dos sensores ópticos que detectan el "contraste" de los niveles luminosos vistos por esos dos ojos, lo que le brinda una sensibilidad bastante alta.
- Alfombra con detector de presencia. Funciona al detectar presión, con un

sistema electrónico que transmite esta presencia al central.

CUBIC

Presentamos aquí una de las propuestas desarrolladas, el exhibidor de perfumes, llamado Cubic.

La nueva concepción de los espacios comerciales, donde la propuesta nos permite diluir los límites del adentro y del afuera, nos dio la posibilidad de trabajar la idea de un expositor móvil. Esto nos permite ampliar los límites del local hacia el exterior con carácter virtual.

La idea materializa la potencialidad que esconden las vidrieras: esa extraña escenografía montada con el fin de disparar en los observadores el deseo de obtener lo que allí se exhibe.

Así, CUBIC se presenta como un volumen de líneas simples y puras, con una imagen básica, primitiva y de una fuerte hermeticidad; pero esta *cáscara* esconde un interior extrovertido; lleno de cavidades, brillos y color.



Aquel volumen monocromo muta suavemente ante nosotros, dejando atrás su simpleza, para convertirse en un estimulante caos de brillos, luces y colores, invitándonos a interactuar, a conocer y disfrutar lo que se nos muestra con todos los sentidos.

CUBIC, funciona a la vez, casi como un papel en blanco, sobre el que se proyectan promociones de los productos, que en su interior se esconden, logrando así captar la atención en todo

El dispositivo permitirá el almacenamiento y exposición de perfumes y productos relacionados ya que los movimientos que realiza el objeto permite adecuarse mediante soportes, a distintos tamaños. El dispositivo presenta tres movimientos:

1-totalmente cerrado para almacenamiento, protección del producto y traslado del mismo.

2-una apertura inicial permitiendo exponer el producto en espacios reducidos.

3-apertura total del objeto exponiendo la totalidad de los productos generando un límite.

Realizado con una estructura metálica liviana de aluminio. Revestido en material plástico pintado donde se alojarán los dispositivos para permitir

los movimientos mencionados momento.

Conclusiones

Se llegó a cumplimentar ampliamente los objetivos del ejercicio de diseño, logrando aunar los saberes específicos en un trabajo concreto interdisciplinario.

Utilizar la domótica, como una herramienta tecnológica, nos permite el diseño de espacios y equipos dúctiles. Como observamos en los diseños comerciales presentados, libera posibilidades infinitas.

A cerca de la representación, trabajar en 3D y en Cad nos permite el traspaso de los archivos con precisión y ensayar las posibilidades de movimiento. La informática y sus aplicaciones en el campo de la proyección han transformado radicalmente la manera de pensar el diseño. Interactuamos. La interface permite resolver y comprobar el objeto. Utilizamos el dispositivo espacial animado para proyectar, entender y producir.

Se trabajó con respeto por el medioambiente, con materiales ecológicos



Con los ingenieros asesores, dimensionamos y calibramos tecnologías, materiales, conductos, etc. Ellos nos acercan así a la factibilidad de ejecución, sin coartar la imaginación y creatividad de los diseñadores, haciendo un trabajo en conjunto, interdisciplinario.

y contribuimos con la domótica al ahorro energético.

Citas

Bonsiepe, Gui, (1999) Del Objeto a al Interfase, Ed. INFINITO, Buenos Aires
Morales, Serrano, Lozano, (2006), Domótica e Inmótica, Ed. Rama, Barcelona.
Naselli, César (2010), "Procesos

innovativos”, 30-60, núm. Innovación 06-13 Grupo Robótica y Sistemas Integrados de la FCEFyN de la UNC.