

Reflexiones sobre el Diseño para la Vida Cotidiana

Compiladores:

Dr. Jorge Eduardo Zarur Cortés • Mtro Santiago Osnaya Baltierra

Mtro. Francisco Platas López



Reflexiones Sobre el Diseño para la Vida Cotidiana

*Dr. Jorge Eduardo Zarur Cortés
Mtro. Santiago Osnaya Baltierra
Mtro. Francisco Platas López*

© 2014, Editorial Prado, S.A. de C.V.
rpradoj@yahoo.com.mx

D.R. © Editorial Prado S.A. de C.V.
Tehuantepec No. 34, Col. Roma Sur
Del. Cuauhtémoc, México, D.F.
Tels.: 1999-8083 y 1999-8085
www.editorialprado.com

Primera edición, 2014

Diseño de portada: Abraham Sánchez Navarro
Arte editorial: Mario Carlos Macotella Mora
Revisión: Editorial Prado, S.A de C.V.

ISBN: 978-607-7566-86-1

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita del editor, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público.

Hecho en México / Impreso en México
Made in Mexico / Printed in Mexico

Índice de contenido

- 1. Reflexiones sobre el futuro del diseño industrial.**
PTC Dr. Jorge Eduardo Zarur Cortés y PTC Mtro. Santiago Osnaya Baltierra
Universidad Autónoma del Estado de México. CU Zumpango
- 2. Macro Sistemas Tecnológicos Complejos: Reflexiones entorno a su planeación y diseño**
PTC Francisco Platas
Universidad Autónoma del Estado de México. CU Zumpango
- 3. Elaboración de Matrices de Especificaciones y Factores (MEF) en Proyectos de Diseño**
Santolaya, J.L.; Serrano, A.; Biedermann, A.M.
Dpto. de Ingeniería de Diseño y Fabricación – EINA (Universidad de Zaragoza)
C/ María de Luna, 3 (50018) Zaragoza - España.
- 4. Participación y Horizonte Epistemológico del ADCP**
Dr. José Utgar Salceda Salinas
Universidad Nacional Autónoma de México
- 5. Una reflexión acerca de la concepción del desarrollo sustentable y el diseño.**
Rafael López Rangel
Universidad Autónoma Metropolitana
- 6. CONSTRUYENDO PARQUES SOCIALES
Propuesta de nodos urbanos de inclusión para el área de Abasto de Buenos Aires**
Dr. Arq. Guillermo Tella
Arq. Gustavo Diéguez
Universidad de Buenos Aires Argentina
- 7. Algunas reflexiones sobre lo urbano arquitectónico, el diseño y su enseñanza.**
Mtro. en Arq. Gustavo Romero Fernández
Facultad de Arquitectura. UNAM
- 8. El Diseño Háptico como un Diseño Incluyente
Haptic Design as an Inclusive Design**
Dra. Gloria Angélica Martínez de la Peña
Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa
- 9. Acercamiento al Diseño háptico: una breve propuesta de pautas para el desarrollo de imágenes hápticas accesibles a personas con discapacidad visual
An approach to Haptic Design: a brief proposal of guidelines for the development of haptic images accesible to the persons with visual disability**
Castro Navarrete, Adelaida.
Universidad de Sevilla, España

**10. Designing for Cultural Renewal: Revitalizing Gaelic
Nova Scotia**

Marlene Ivey BFA MDES

Associate Professor
Interdisciplinary Design
NSCAD University
Nova Scotia, Canada

James Watson BA BEd

Manager of Interpretation
Nova Scotia Highland Village Museum Canada

**11. Atendiendo Grupos Vulnerables a través del Diseño
Attending Vulnerable Groups Through Design**

M.D.P. Ana María Torres Fragoso

M.E.S. Gabriela Castillo Garza

Dra. Alejandra Marín González

Universidad Autónoma de Nuevo León

12. El Diseño Participativo como Herramienta Estratégica

Alejandra Villegas Martínez / Jaime Ruíz Martínez

Centro de Diseño de Oaxaca

**13. Contenedor de Orina Portátil para Niñas. Estudio
Metodológico de Diseño Industrial**

Lizeth Lucía Rojas Piloni

Fabiola Emilia Rojas Piloni

Profesoras del CU UAEM Zumpango

CONTENEDOR DE ORINA PORTÁTIL PARA NIÑAS

Estudio Metodológico de Diseño Industrial

Lizeth Lucia Rojas Piloni
Fabiola Emilia Rojas Piloni

Resumen

Tomando en cuenta, que la salud es muy importante en la familia para un bienestar físico y mejorar la calidad de vida, las niñas principalmente necesitan de una mayor atención en la higiene por su anatomía corporal; así el enfoque de este proyecto es el generar un producto práctico para que las niñas puedan orinar en espacios abiertos y públicos cuando salgan de casa, además de que al usar el producto éste pueda reducir los riesgos de una posible infección urinaria.

INTRODUCCIÓN

El aparato urinario, es un conjunto de órganos encargados de eliminar las sustancias de desecho (orina). Y está formado por los riñones, ureteros, vejiga y uretra. Además es uno de los cuatro aparatos excretorios del cuerpo.

Así como los otros aparatos del cuerpo, puede contraer infecciones que se adquieren con facilidad, por muchos factores de limpieza y cuidados personales mal elaborados.

La llamada Infección urinaria (IU), es “La inflamación de las estructuras del aparato urinarios, ocasionado por un agente infeccioso” .

Ésta es la enfermedad más frecuente del tracto urinario, bacteriológicamente se define por la presencia de gérmenes del aparato urinario, generalmente puesto en evidencia por su presencia en la orina. Sin embargo la orina normal no contiene bacterias (gérmenes), ya que éstas se encuentran normalmente

cubriendo toda la piel y además se encuentran en gran número en bacterias fecales, el ano y el medio ambiente.

Por la fisiología de la mujer, la uretra es muy pequeña, éste es el conducto que lleva la orina de la vejiga hacia el exterior, además de que está a pocos centímetros del ano, esto hace que la vagina sea más susceptible a una infección. Las niñas se infectan porque el INTROITO no se halla protegido por los labios mayores y menores con en una persona adulta, favoreciendo el ingreso de las gérmenes y que las bacterias tengan más facilidad de penetrar en el aparato urinario, ésta llega a la vejiga y produce una infección e inflamación llamada CISTITIS.

Cuando se produce la cistitis, el interior de la vejiga se vuelve rojo e irritado, la irritación de la vejiga, puede causar dolor en el vientre y se tendrá la necesidad urgente de orinar, aunque solo pueda hacer unas pocas gotas, que al salir produce ardor.

Se estima que las niñas más que los niños han sufrido una infección del tracto urinario (ITU) antes de los 11 años, por lo que los síntomas no son siempre específicos para los padres, pues los niños son incapaces de descubrir lo que realmente sienten, la consecuencia a largo plazo, es que los niños tienen el riesgo de sufrir daño renal. Éste daño incluye cicatrices, déficit en el crecimiento y función renal, hipertensión arterial y otros problemas.

Otra de las IU frecuentes es la URETRITIS, ésta daña directamente a la uretra de la mujer, ya que solo mide 4 cm de longitud y es la parte que conduce a la orina hacia el exterior, por lo que es el punto ideal para las infecciones por su misma función, ya que dispone que sus delicadas estructuras se puedan irritar y tener una invasión de bacterias.

Así una infección llama a la otra, por ejemplo, la uretritis no consultada por un médico o no atendida, puede generar una infección mucho más grave y delicada como la VAGINITIS. Ésta es frecuente tanto en niñas como en mujeres adultas, sin embargo, como las niñas tienen su vagina mucho más

delgada, se desarrolla más rápido, causando flujo blanquecino espeso y pequeñas hemorragias.

La infección más frecuente en la niñez es el FLUJO VESICO-URETRAL, que es generado como las otras infecciones por bacterias, virus y microorganismos que pueden estar en el medio ambiente, así como por una mala higiene.

Aunado a factores que facilitan la adquisición de una infección urinaria como es la mala higiene derivada del orinar en espacios abiertos (calles y campos) ó espacios públicos (Baños y vías). Es de comentar que la edad para las primeras infecciones en niñas es de los 3 a los 5 años, lo cual se superpone con el periodo de entrenamiento en el uso del baño.

ESTUDIO METODOLÓGICO

Al salir en familia, los padres deben tener en cuenta la limpieza e higiene de sus hijos, máxime cuando al infante está en edades que todavía depende de los padres para realizar sus necesidades fisiológicas, esto hace que el infante pueda adquirir alguna infección por la falta de información y algunas veces por negligencia de los padres.

Además, si se analiza la conducta de los niños entre los 3 y 5 años de edad, ellos requieren de orinar más frecuentemente que un adulto, ya que no tiene la habilidad de coordinar sus necesidades fisiológicas, y en ocasiones tienen a orinar en su ropa interior, o bien, los padres toman la decisión de llevarlos a cualquier lugar para orinar, es así, que al llevar a las niñas a realizar dicha actividad, puedan infectarse más que los niños debido a la posición que adoptan, suceso que se repite más de una vez al día (5 a 7 veces).

Es por ello que se requiere reducir IU en niñas entre los 3 y 5 años de edad, pues ellas tienen un riesgo de infectarse de 15 a 100 veces más que un niño.

Así se plantea el generar un elemento/objeto que permita a cualquier niña el poder orinar en lugares abiertos y públicos, así reducir riesgos de IU, ya que la

mayoría de estos padecimientos se deben a la transmisión por contacto en baños públicos por la posición que adoptan las niñas así como por las condiciones del medio ambiente.

Por lo que se realizó un estudio de las dimensiones del cuerpo para poder realizar nuestro objeto, a esto se le llama ANTROPOMETRÍA, que representa un aspecto esencial de la investigación ergonómica, apoyándonos en las dimensiones de dos pantaletas de niñas que existen en el mercado de talla 2 y talla 4, ya que éstas son adecuadas para las edades de 3 a 5 años, con el objetivo de calcular el 5 y 95 percentil para diseñar en específico el tamaño y la forma requerida; así como también se dimensionaron las manos de las mamás, que son las personas indicadas para manipular el objeto, mejorando así el funcionamiento.

Dicho trabajo fue delimitado dentro del municipio de Zumpango en el estado de México, donde el INEGI reporta una población de 13,342 menores dentro del rango antes mencionado. Desarrollándose con base en el método de diseño de Bruce Archer, el cual se conforma por 6 etapas.

Tras la aplicación de éste método, se obtuvo un producto conformado por 3 piezas, el cual está diseñado ergonómicamente para acoplarse perfectamente al área genital femenina, asegurando la contención de la orina durante una descarga (100ml a 200ml). Además de permitir un asimiento seguro y cómodo para el usuario, o bien, para un operario (padres).

Basándonos en una experimentación de bocetos y modelos, así como la investigación antropométrica y ergonómica, nos llevó a la conclusión de realizar un contenedor de orina portátil para niñas, describiéndolo como un recipiente que sirve para que niñas entre los 3 y 5 años de edad puedan orinar en espacios abiertos o públicos, sin problema de que no tengan un lugar muy apropiado para realizar dicha acción y adquirir una IU, la confiabilidad que se le da también a las mamás con este producto es muy factible ya que la manipulación y uso del mismo da seguridad a la niña para orinar en cualquier momento.

REFERENCIAS

Dr. Howard w. Jones. "Compendio de la Ginecología". Interamericana, México, D.F., 1978.

Lockart R. D. "Anatomía Humana". Interamericana, México, D.F., 1996

Panero Julius. "las dimensiones Humanas en los Espacios Interiores". G. Gilli, Barcelona., 1983.

Turner C.E. "Higiene del Individuo y la Comunidad". La Prensa Médica Mexicana. México, D.F., 19694

Valenzuela R.H. "manual de Pediatría". Interamericana. México, D.F., 1987

INTERNET

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/estadistica/>

www.nefrored.com "Infecciones urinarias en Niños".

www.informaionmanejodeatencionprimaria.com "Infecciones Urinarias en el Paciente Padiátrico".

En la aldea global, los cambios son vertiginosos y drásticos, razón por la cual debemos estar acorde con ellos. La actualización conjuntamente con el afán innovador y el espíritu competitivo son las herramientas que se exigen a nivel nacional e internacional. Por eso el uso de la tecnología en la aplicación del diseño ha demostrado que es parte de una tarea que está pendiente. Por eso eventos como el Congreso Internacional de Diseño que bajo la denominación El diseño en la vida cotidiana, son espacios y foros que debemos aprovechar ya en la empresa y en las políticas públicas gubernamentales.

El diseño está permeado de estética y esta es una de las manifestaciones humanas que denotan una franca estela de belleza en modelos y formas; colores y esbozos donde se mezclan las ideas y las visiones de los autores. Así, si el diseño es igual a estética y esta es un referente humano, la Universidad Autónoma del Estado de México, bajo la égida de su rector, el Dr. Jorge Olvera García, pondera el Humanismo que transforma, por lo que siendo actividad humana, el diseño ha venido a transformar la vida cotidiana de usuarios, artistas, empresas y toda clase de organismos sociales, donde el punto axial es el hombre.

Por otro lado, "Reconocer nos reconoce" como afirma el Dr. Jorge Olvera García, razón por la cual hay que reconocer la labor que han desarrollado a la par del claustro docente y universitario del Centro Universitario UAEM Zumpango, el Centro de Diseño de Oaxaca y la Fundación TELMEX para que este Libro Internacional de Diseño, haya sido realidad. En ese entendido agradecemos y reconocemos el apoyo del Centro de Diseño de nuestra estado hermano, Oaxaca, en todas y cada una de las actividades que se celebraron en este mes de septiembre; así mismo, hay que reconocer el impulso que la Fundación TELMEX ha dado a este tipo de eventos, a la par del apoyo invaluable al proporcionarnos sus instalaciones a este evento universitario. De parte de nuestro rector, el Dr. Jorge Olvera García, la Universidad Autónoma del Estado de México les da las gracias por ese auxilio a fin de lograr este importante acto universitario.

Agradecemos a la comunidad universitaria y a aquéllos interesados por las nuevas manifestaciones en materia de diseño, por su asistencia. Todo esto enmarcado en el ámbito del trabajo y compromiso para acrecentar el humanismo que nos transformará en mejores personas y excelsos universitarios.

"PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO"

Dr. Rodolfo Téllez Cuevas
Centro Universitario UAEM Zumpango



Red de Cuerpos Académicos
en Investigación Educativa
de la UAEM

RedCA



Red de
Cuerpos Académicos
en Investigación Educativa
de la UAEM



CENTRO UNIVERSITARIO
UAEM ZUMPANGO