

pelo Colégio Bezerra de Araújo (1992). Atualmente é professora e pertence ao NDE do Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil, atuando principalmente nos seguintes temas: ergonomia, antropometria, corpo, escrita em Braille, modelagem, engenharia de produção, higiene e segurança do trabalhador, metodologia da pesquisa científica, ética cultura e cidadania, design moda e no ensino a distância como conteudista e tutora. **Luisa Helena Silva Meirelles:** Possui Mestrado em Design pela PUC-Rio (2011); Graduação em Design: Habilitação em Moda pelo Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil – SENAI CETIQT (2007). Tem experiência na área de Design de Moda, com ênfase em desenvolvimento de produto. Coordenou o Curso Superior de Tecnologia em Produção de Vestuário (2012-2017), na Faculdade SENAI CETIQT. Docente na Faculdade SENAI CETIQT desde 2009, nos cursos de Bacharelado em Design:

Habilitação Moda, Tecnologia em Produção de Vestuário, Pós-graduação em Design de Estampas e Design de Produtos de Moda. **Amanda Fernandes Cardoso Vasconcelos:** Pós-graduada em Design de Estamparia e Bacharel em Design de Moda, formada pelo SENAI CETIQT (Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil). Possui especialização em Pedagogia para a Educação Profissional pela Unisul e formação técnica em Confecção do Vestuário pelo SENAI CETIQT. Possui experiência como consultora em Desenvolvimento de Produto e Modelagem, e como pesquisadora no Projeto Size BR - Pesquisa de Caracterização Antropométrica Brasileira do SENAI CETIQT. Atua como docente no curso de Bacharelado em Design de Moda, e nos cursos de Pós- Graduação em Design de Produto de Moda e Design de Estampas.

Diseño inclusivo: Tercera edad en pandemia los beneficios del diseño

Cristina Amalia Lopez y María Alejandra Uribio (*)

Actas de Diseño (2022, octubre),
Vol. 41, pp. 183-187. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2021
Fecha de aceptación: enero 2022
Versión final: octubre 2022

Resumen: Se propuso trabajar, en la cátedra de Diseño Inclusivo, la visualización de las problemáticas de la tercera edad desde el análisis de las comorbilidades como de las necesidades del adulto mayor institucionalizado, para replantear la habitabilidad en las residencias de larga data, proponiendo soluciones a través de la observación edilicia, modificar los vértices de las estructuras facilitando el traslado en silla de ruedas y camillas, optimizar mobiliarios, reacondicionar las salas de estar y gimnasios con la aparatología de rehabilitación y kinesiología, estudiando las dimensiones para universalizar espacios, pensar de forma creativa y aspirar a generar un protocolo de diseño universal

Palabras claves: diseño – inclusión – interiorismo – espacialidad – diseño universal – geriatría – gerontología.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p.187]

Cuestiones preliminares

La nueva situación originada por la reciente Pandemia, nos pone frente al desafío de la observación de realidades para alcanzar inclusión. Estamos expuestos a una gran vulnerabilidad, siendo especialmente delicada esta situación para las personas con discapacidad y ancianos. Debemos diseñar espacios capaces de adaptarse a distintas situaciones y protocolos de funcionamiento con celeridad y eficacia.

La pandemia del covid-19 –en la que todavía estamos insertos, y no sabemos hasta cuando– ha dañado prácticamente a todos los ciudadanos del mundo, modificando sus modos de vida por la intranquilidad y miedo que rompieron con los paradigmas rutinarios.

El sector más afectado de la población es el perteneciente a los seres más vulnerables “nuestros ancianos“. Este grupo etario convive bajo la sombra del edadismo, olvidando todo lo que ellos desde sus lugares contribuyeron no sólo a sus familias sino a todo el país.

La pandemia vino a modificar muchas formas de concebir los espacios, tanto públicos, como privados: en centros de días, hogares de ancianos, residencias de larga data,

geriátricos y fundamentalmente en nuestras propias viviendas, donde para evitar los contagios muchas de las personas debieron regresar a convivir con sus familiares. Surgiendo nuevas necesidades de compartimentación, aislamiento y confinamiento que en muchos casos, trajo como consecuencia, depresión, sentimiento de soledad, tristeza, sentimiento de abandono, de pérdida afectiva y de contacto social, nefasto en las personas mayores.

Las situaciones de pandemia van ligadas a necesidades de compartimentación, aislamiento, confinamiento y a protocolos especiales de protección y atención.

En la cátedra se buscó visibilizar la problemática que genera en el adulto mayor, el aislamiento, el permanecer durante horas en la misma posición en una misma habitación, conservando una postura incómoda para interactuar con el entorno debido al uso de protecciones adicionales y tener que enfrentar la ausencia de sus seres queridos, e incluso la percepción del abandono. Para mejorar la calidad de vida de la persona institucionalizada les propusimos a los alumnos trabajar en un proyecto real con la empresa Vértice, visualizar la problemática de nuestras residencias de larga data y geriátricos, y reflexionar sobre

la espacialidad y el diseño de los elementos que conforman el todo para garantizar la búsqueda de soluciones con propuestas diseñadas que integren al adulto mayor como activo protagonista de este cambio necesario.

El diseño adaptado es un enfoque que garantiza que los productos y servicios diseñados satisfagan las necesidades de los ciudadanos de la manera más amplia posible, sin importar la edad o habilidad. "La implementación de un buen diseño puede facilitar la participación de las personas con discapacidad en la vida contemporánea, contribuyendo de este modo al enriquecimiento general de la sociedad".

Residencias de adultos mayores: Diseño inclusivo para una sociedad más justa y equitativa

El diseño inclusivo proporciona una sociedad más justa, con más oportunidades económicas para todos, crea la independencia emocional y física, el aumento de la autoestima y la dignidad.

La organización mundial de la salud (OMS) señala como principales impulsores de un envejecimiento saludable tres principios: actividad física, dieta adecuada, y alto grado de actividad mental y de relaciones sociales y destaca, en los últimos años, dos grandes amenazas para la calidad de vida de las personas mayores: la soledad no deseada y la pobreza.

La ONU ha despertado su interés en el apoyo a la tercera edad a través del envejecimiento activo, por lo importante que es en la sociedad actual que la gente envejezca activamente tanto en su casa como en cualquier otro sitio donde viva.

El COVID 19 ha puesto de manifiesto una nueva mirada al tema del envejecimiento que plantea un cambio de modelo urgente. Las personas, vivan donde vivan y sin importar su edad, deben ser miradas como seres únicos, de allí que los centros de atención al adulto mayor institucionalizado, deben ser reconstruidos, con la mirada puesta en el Diseño Universal, cuidando los pequeños detalles que marcan la diferencia entre estar en una institución y estar en casa. Los ancianos deben sentir que están en su sitio, donde perciben seguridad e independencia. Los profesionales del diseño debemos poner fin a los estigmas sobre los centros para ancianos, equívocamente se consideraba a los mismos como el lugar donde nuestros abuelos eran abandonados por sus familiares a su suerte, los mayores recurrían a un centro porque se sentían viejos, con actitudes pasivas, se dedicaban a esperar allí su hora, no podían subsistir solos y prácticamente eran depositados por sus familiares en los geriátricos sumidos en la necesidad de adquirir la independencia necesaria para seguir con sus vidas con la seguridad de que su familiar reciba atención en las actividades de la vida diaria, sobre todo frente a demandas provocadas por enfermedades invalidantes con patologías anexas.

En la actualidad, las concepciones de estas instituciones ha cambiado notablemente en países desarrollados, convirtiéndose en espacios de apoyo y contención

donde se aboga por el envejecimiento activo, generando a tal fin una serie de actividades que despierten interés por mantener la mente estimulada, experimentando sensaciones nuevas, que contribuyan a mantener las habilidades funcionales.

En numerosas residencias de adultos mayores se propició la incorporación de tecnología digital para facilitar el contacto de los residentes con sus familiares y amigos, usando aplicaciones como Zoom, Facebook, videoconferencias a través de Skype, WhatsApp fusionando la forma tradicional con la moderna, se reacondicionaron sitios para la visita de familiares, con mamparas de vidrio, el diseño de mangas plásticas para propiciar los abrazos y el personal de salud como de asistencia debió aprender a utilizar protectores para tomar contacto con el adulto asistido.

Algo importante a tener en cuenta es que en el rango de la tercera edad conviven muchas veces dos generaciones que pueden ser padres e hijos. Una madre/padre que supera los 80 y que por una serie de factores alcanza mayor edad en mejores condiciones y un hijo de 60/65 que por el ritmo de vida, sumada a la situación de estrés mantenida en el tiempo, inicia más temprano una etapa de dependencia.

El envejecimiento se va haciendo cada vez más diferenciado, ya que podemos distinguir varias etapas dentro de la propia vejez; Por un lado, están los "ancianos jóvenes" o "adultos pensionados anticipadamente por algún accidente o patología preexistente", con los "recién jubilado", que están muy sanos de cuerpo y mente, y pueden seguir muy activos después de los 60 y 65 años. Luego tenemos los "adultos longevos", hay otros que ya sufren deterioros importantes de salud y otros que ya no se valen por sí mismos y necesitan atención permanente. Finalmente están aquellos que por padecer enfermedades que provocan trastornos de la personalidad -senilidad o Alzheimer-, tienen una dependencia absoluta para sus cuidados.

Desde la cátedra de Diseño Inclusivo se propuso indagar en la problemática para que los alumnos desarrollasen un trabajo práctico integrador que resuelva funcionalmente la cotidianeidad de nuestros adultos mayores institucionalizados. Compartimos experiencias para hacer comprensible lo que le pasa a nuestros mayores mediante imágenes, esquemas, y testimonios para que pudieran desde su lugar de jóvenes profesionales, imaginar rasgos que le son poco visibles o tal vez que conviviendo con estas realidades en sus casas o con sus ancianos, no se detuvieron a observar y proponerles buscar alternativas desde el interiorismo o el diseño de la salud en su concepto de servicio y atención integral.

El envejecimiento no es una enfermedad, pero viene acompañado de modificaciones sustanciales en la composición corporal, involución de las capacidades físicas y reducción de la funcionalidad personal he allí el papel fundamental del diseñador de interiores para crear espacios que sean conjuntamente terapéuticos y estéticos para satisfacer necesidades de los distintos usuarios.

Trabajo final Integrador de contenidos de la asignatura Diseño Inclusivo.

“Diseño de un Centro de Atención Integral para Personas Mayores”

Queremos compartir nuestra experiencia áulica con el Trabajo final Integrador de contenidos para promocionar la asignatura Diseño Inclusivo que dimos en llamar “Diseño de un Centro de Atención Integral para Personas Mayores”, con una propuesta de diseño interior y equipamiento para un Centro de Atención Integral para Personas Mayores, que estará constituido por:

- Centro de Día para 60 personas;
- Centro de Noche con 16 personas,
- Centro de Rehabilitación y Centro Envejecimiento Activo, 50 personas.

Dentro de los objetivos específicos del proyecto, nuestro eje central fue el diseño interior enfocado a mejorar la calidad de vida, manteniendo el máximo grado posible de independencia personal de los usuarios y proporcionarles al adulto mayor un marco donde pueda interactuar, desarrollar rehabilitación, relaciones y actividades sociales. Durante el proceso de aprendizaje fuimos contemplando tanto a las personas mayores que acuden de forma diaria, como la de sus familiares y/o personas cuidadoras, y el personal de salud. De esta manera cada grupo de alumnos seleccionó encaminar su propuesta al diseño de espacios e incorporación de equipamiento que disminuya la sobrecarga emocional ocasionada por los cambios propios de la edad, tomando en cuenta las necesidades de hábitat en un vínculo amigable con la tercera edad, el componente social (visitas de familiares) compatibilizándolos con posibles acciones del diseño de interiores y equipamiento tanto en su habitación como en la sala de encuentros que casi en la mayoría de los geriátricos coincide con el salón comedor.

Luego de indagar sobre la temática buscamos trazar un marco teórico conceptual con lineamientos generales para el diseño de espacios interiores y equipamiento para la tercera edad, teniendo como objetivo mejorar la calidad de vida, concibiendo espacios capaces de adaptarse a distintas situaciones y protocolos de funcionamiento con celeridad, eficacia y flexibilidad. Propusimos a los alumnos analizar estrategias para adecuar lugares específicos y mobiliarios que respondan al requerimiento del entorno del usuario. Y en la actual situación, considerar la necesidad frente a la pandemia de incorporar paneles divisorios para brindar aislamiento, teniendo en cuenta que los mismos no deben obstaculizar la circulación y deben ser flexibles en su manejo.

Dentro de las consignas los alumnos tuvieron que proponer técnicas innovadoras tanto en el cuidado de las personas mayores con mayor y menor grado de dependencia, dando soporte a las familias para disfrutar del encuentro y así evitar el desarraigo afectivo, considerando los servicios múltiples para realizar actividades, como el fomento de la lectura, realizar ejercicio, rehabilitación de mantenimiento, tratamiento postural, actividades bási-

cas e instrumentales de la vida diaria, psicomotricidad, ejercicios de coordinación, práctica de deambulación, o aprender a utilizar las Nuevas Tecnologías, y sin descuidar la Terapia recreativa; pintar, realizar manualidades, leer periódicos, comentar de libros, y participar de grupos de discusión, etc.

En el diseño de su proyecto, los alumnos debieron centrar el interés no solo a lo estético sino especialmente a lo funcional como prótesis para poder ejecutar mayor cantidad de actividades en forma autónoma justificando el porqué de los elementos elegidos: como ser color, formas, texturas, equipamiento, artefactos de iluminación, y tecnologías.

Tanto si hablamos de instituciones como hogares de ancianos, hogares de día, centros de re-habilitación o viviendas familiares se deben contemplar:

- Flexibilizar el diseño y dotarlo de mecanismos que ayuden a una eficaz transformación que permita la adopción de medidas en caso de situación pandémica y que igualmente puedan volver a la normalidad con similar eficacia una vez superados los periodos de crisis
- Adoptar medidas funcionales en la gestión de los accesos, recorridos de sentido único, protocolos de funcionamiento de servicios, etc.
- Incentivar la confianza mediante un análisis más ajustado de la señalética, (en las viviendas se puede indicar el recorrido cambiando porosidad de materiales en revestimientos o solados, por ejemplo) considerar la diferente percepción de los colores, facilitar la orientación, incorporar espacios de actividad que impliquen toma de decisiones e iniciativa privada, utilizar el diseño para romper estigmas, adoptar un buen acondicionamiento acústico, térmico, lumínico etc.
- Realizar desinfección, ventilación y descontaminación en zonas estancas.
- Instaurar una asistencia socio sanitaria integral, universal, multidisciplinar, centrada en la persona.
- Apreciar el gran valor de la ética, de la empatía y de la solidaridad. Cuanta más crisis hay y más grave es la crisis, más necesidad hay de cumplir con las normas éticas y con la protección de los derechos humanos-de una forma igualitaria para todas las personas.
- Maximizar la información sensorial perceptible por ellos, especialmente a través de las sensaciones hápticas (aquellas que se obtienen mediante el tacto y los movimientos de las extremidades).
- Proyectar ambientes que faciliten la actividad e independencia de las personas ancianas.

Como diseñadores tenemos el desafío y la oportunidad de crear para el futuro. La tercera edad adquiere cada vez mayor relevancia. Gracias a la evolución de la ciencia y tecnología cada día alcanzamos más longevidad y mejor salud, necesitamos conservar esa calidad de vida durante el máximo tiempo posible.

En el enfoque formativo de nuestro objetivo les proponemos a nuestros alumnos considerar los requisitos del mobiliario. Los muebles deben ser estables y seguros evitar aristas, cantos cortantes o puntas agudas. Respecto a las camas, considerar la estabilidad de sus cuatro

lados, con acabados antideslizantes y puntos de agarre firmes y preferentemente doble barral. Cuando se piensa en el diseño de sillones, sillas y butacas, que sean con telas ignífugas, el asiento debe tener su borde delantero redondeado y debe facilitar el movimiento de levantarse y sentarse con un respaldo que facilite mantener una buena postura y proporcionar estabilidad, ayudando a mantener la curvatura fisiológica de la columna vertebral, con apoyabrazos y ser de un material que permita una buena limpieza y desinfección con la máxima durabilidad.

Estudios científicos avalan el color terapia para mayores como factor positivo para el ánimo, ya que el estado de bienestar mental también influye en el cuerpo. Vincular los colores de la naturaleza mediante el Sistema de Color Natural (NCS), desarrollado por el Instituto Escandinavo del Color AB en Estocolmo, Suecia, aconseja transferir experiencias con el entorno natural al entorno construido. Los colores amarillo y verde son conocidos en el medio natural y recuperan los matices y tonos del follaje, la hierba y la tierra que conforman la memoria biológica y hacen a estos espacios apacibles y afectuosos. Los ancianos con vista cansada suelen ver los colores de forma muy tenue, por ello, la variedad de colores llenos de luz, ayudará a diferenciar y reconocer los espacios. La tonalidad de las paredes debería contrastar con el tono del suelo y también con los elementos de las paredes, como, por ejemplo, pasamanos y estanterías, también los bordes de escaleras, rampas y puertas, pueden ser mejoradas mediante el aumento de contraste de color. Respecto a la iluminación; la luz es otro aspecto clave, aumentar los niveles de luz (menos luz llega a la retina del ojo de los mayores de edad), se hace necesario reducir el deslumbramiento. En la iluminación artificial, las bombillas deberían contar con cristales translúcidos o pantallas. En la natural las persianas opacas y las cortinas son importantes para minimizar los reflejos de las ventanas. En los espacios de transición implementar niveles de luz intermedios, utilizar la iluminación para guiar el recorrido, dar tranquilidad seguridad de noche utilizando luz tenue (encendida permanentemente) que lo oriente por ejemplo donde se encuentra el baño.

Durante la cursada brindamos a nuestros estudiantes información sensorial, para que comprendan el modo adecuado de la señalética y guías podotáctiles en sus recorridos. La señalización debe ser incorporada perspicazmente conforme caja arquitectónica valiéndose de la iluminación, materiales, objetos, cuadros, muebles, etc. El reconocimiento de cada uno de esos elementos hará que se atrevan a recorrer solos los espacios generando mayor actividad física y seguridad.

Otro factor determinante es la ergonomía y antropometría para la tercera edad, optimizar los ámbitos, sistemas y objetos con los que interactúan los ancianos, y adaptar los mismos a sus capacidades y necesidades, analizando problemas y factores que influyen en el desempeño, satisfacción, seguridad y confort de los ancianos al realizar sus actividades y tareas cotidianas, participando en el diseño de tareas, sistemas, espacios de actividades, productos, etc., con el fin de obtener mayor seguridad y bajo riesgo para el usuario.

Respecto a los mayores y el uso de la tecnología: Cápsula de Contacto Social

Las nuevas tecnologías han irrumpido en la cotidianidad de los ancianos a partir de la necesaria conectividad en pandemia y muchos comienzan a amigarse con ellos, a sentirlos sus aliados en lugar de temerles, y se han tenido que familiarizar con Internet, telefonía móvil, para establecer contacto directo con sus seres queridos, con lo cual las Tecnologías “inteligentes”, como sensores, activación por voz, GPS, Bluetooth, conectividad por telefonía celular, aplicaciones de monitoreo de los teléfonos inteligentes y computadoras hoy permiten monitorear los medicamentos, realizar un seguimiento de la deambulacion de un enfermo de Alzheimer, detectar toda actividad o inactividad y suministrar información de salud en tiempo real.

Por medio de PERS (sistemas personales de respuesta en caso de emergencias) que son móviles y se activan al clic de un botón, se puede pedir ayuda.

A la luz de la pandemia Covid-19, la Unidad de Investigación de Diseño de Scott Brownrigg se unió con expertos de CLT, Ramboll y M&E y especialistas en sostenibilidad, Hoare Lea para diseñar una solución que permita a las familias pasar un tiempo valioso con seres queridos vulnerables sin el riesgo de contaminación con la Cápsula de Contacto Social. Construido a partir de simples paneles de madera laminada cruzada, de construcción y traslado rápido, posee dos puertas sin mango, ventilación, estación de limpieza con un desinfectante operado por sensores y una mesa de volteo hacia arriba / abajo. Techo de metal acústico perforado con altavoces integrados.

Conclusiones

El diseño interior no puede estar ajeno a las necesidades acaecidas por la pandemia, sino estar alertas a las nuevas posibilidades de materiales, tecnologías, etc. para contribuir desde nuestra disciplina a superar la crisis que todos atravesamos. Emplear el encierro como oportunidades para explorar, reflexionar y recrear soluciones conforme los cambios que surgen permanentemente respetando los protocolos correspondientes.

Pensando en la sanitización y planificando el distanciamiento mínimo entre personas, las opciones de materiales que permitan tener mayor control de las superficies respecto a la esterilización y desinfección de las mismas, los revestimientos interiores que soporten el uso de abrasivos, utilizando paneles separativos sin cerrar las áreas por completo, permitiendo que visualmente se aprecie todo el lugar a la vista para dar la seguridad a los ancianos que no fueron abandonados.

Demostrando con todas estas posibilidades que el diseño interior lejos de ser una disciplina puramente estética, está absolutamente comprometida interdisciplinariamente para hacer de la vida de nuestros mayores, una vivencia lo más amena posible, generando esperanzadas inquietudes, despertando nuevos intereses y brindando con nuestros diseños, esa calidez que necesitan para apropiarse felizmente de sus espacios.

Entendemos que nuestra tarea como docentes es también poner en el valor ante el Estado, familiares, especialistas, colegas y sociedad en general, la tarea del diseñador de interiores y equipamientos en la problemática que abordamos, y profundizar y difundir conocimientos de especialistas y bibliografía que ameriten la fundamentación del aspecto habitacional así como potenciar acciones que destaquen la efectividad de la propuesta en el quehacer disciplinario.

Bibliografía

- Argentina. (2020). “*Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio. Disposiciones en Argentina*”. Disponible en Internet: <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/distanciamiento>
- Baltetto, A.; González Acosta, S, Piasterlini, G., Barrios, C.; Carboni Bisso y I; Martínez Aquino, E.; . (2020). “*Características clínicas de la enfermedad por SARS-COV-2 (COVID-19) en pacientes de mediana edad*”. Disponible en https://www.medicinabuenaaires.com/revistas/vol81-21/destacado/original_7446.pdf
- Eroles, C Frangueti, H. (2002). *Los Derechos de las Personas con Discapacidad*. (Recopiladores). Universidad de Buenos Aires.
- Maizares, N. (2015). *El modelo social de la discapacidad; Algunas notas para su discusión en Argentina*. Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Buenos Aires.
- Fernández-Bermejo, M. (2015). *Casa Accesible. Pautas básicas para aplicar en el diseño de viviendas*. Primera Edición: abril 2015. Depósito Legal: GR 586-2015
- Carlos García, M. H., Reznik, L., Rusler, V. (S.f.). *La accesibilidad como derecho Desafíos en torno a nuevas formas de habitar la universidad*.
- Lopez, C. A. (2018). Enseñar a pensar: Puentes creativos para abordar contenidos. *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*. N°XXXV. pp. 184 - 188. Disponible en internet: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=691&id_articulo=14554
- Uribio, M. A. (2006). El diseño de mobiliario como respuesta a la edad de los usuarios *Actas de Diseño*. N°2. pp. 238-241. Disponible en, http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/actas_de_diseño/detalle_articulo.php?id_libro=14&id_articulo=5469

Abstract: It was proposed to work, in the chair of Inclusive Design, the visualization of the problems of the elderly from the analysis of comorbidities as well as the needs of the institutionalized elderly, to rethink the habitability in the residences of long standing, proposing solutions through the building observation, modifying the vertexes of the structures facilitating the transfer in wheelchairs and stretchers, optimizing furniture, reconditioning the living rooms and gyms with rehabilitation and kinesiology equipment, studying the dimensions to universalize spaces, thinking creatively and aspiring to generate a protocol of universal design.

Keywords: design - inclusion - interior design - spatiality - universal design - geriatrics - gerontology.

Resumo: Foi proposto trabalhar, na cátedra de Desenho Inclusivo, a visualização dos problemas dos idosos a partir da análise das comorbidades e das necessidades dos idosos institucionalizados, para repensar a habitabilidade nas residências de longa data, propondo soluções através da observação do edifício, modificando os vértices das estruturas para facilitar a transferência de cadeiras de rodas e macas, otimizando móveis, reformando as salas e ginásios com equipamentos de reabilitação e cinesioterapia, estudando as dimensões para universalizar os espaços, pensando criativamente e aspirando a gerar um protocolo de design universal.

Palavras chave: design - inclusão - design de interiores - espacialidade - design universal - geriatria - gerontologia.

(*) Cristina Amalia Lopez: Investigadora. Educadora. Ceremonialista. Profesora de la Universidad de Palermo en el Área de Comunicación Corporativa y Empresa en la Facultad de Diseño y Comunicación. Docente Invitada en la Cátedra de Diseño Inclusivo en la Carrera de Diseño de Interiores y Equipamiento de la Facultad de Artes, Universidad Nacional de Tucumán. Curso de pos grado en "Temáticas complejas en gerontología y geriatría" Área de Rehabilitación del Hogar Rawson y Hospital Penna y Equipo de Adultos Mayores del CeSAC N°10. Participante de las I Jornadas de Cuidado Paliativo del PAMI. Presidente de la Confederación Panamericana de Profesionales de Alta Costura. Directora de Modelba. Miembro de la Asociación Latinoamericana de Diseño. Miembro de Instituto Latinoamericano de la Calidad. Conductora del programa radial de Diseño online Agenda Book 21. Conferencista en congresos y encuentros de diseño. Recibió la distinción a la Excelencia Educativa The Quality Award y LAQI le otorgó el Master in Educational Quality. **María Alejandra Uribio:** Diseñadora de Interiores y Equipamiento. Facultad de Artes Universidad Nacional de Tucumán. Argentina. Especialista en Diseño de Muebles. Facultad del Hábitat Universidad Autónoma San Luis Potosí. México. Especialista en Docencia en Nivel Superior. Universidad Tecnológica Nacional Regional Tucumán. Argentina. Docente U.N.T. Facultad de Artes: Cátedras: Legislación y Ética Profesional - Cultura y Diseño. Asesora empresa privada. Mobilar - Diseño Inclusivo - Carrera de Diseño de Interiores y Equipamiento. San Miguel de Tucumán. Actualmente desarrolla Tesis de Maestría en Docencia Universitaria. Argentina. Miembro de la Asociación Latinoamericana de Diseño. Directora de Diseño Nuestro y del CEPRODI NOA.