

La investigación interdisciplinaria, una mirada desde el co-diseño para promover el envejecimiento saludable

Interdisciplinary research, a view from co-design to promote healthy aging

Desde el Volumen 11, Número. 21, correspondiente al año 2024, la licencia CC BY-NC 4.0 sustituye a la empleada en los números anteriores, a saber, CC BY-NC-SA 4.0

MSc. Carmen Gómez Pozo

carmeng@ondi.cu

ORCID 0000-0002-7624-4314

Oficina Nacional de Diseño.

Cuba

RESUMEN

Promover un envejecimiento saludable desde la corresponsabilidad es el motivo para la investigación interdisciplinaria desarrollada. Con perspectiva de co-diseño, entendido como aquel diseño que se enfoca en los procesos o procedimientos y **no en el desarrollo del “producto final” se identificaron las interrogantes para responder a este fenómeno que tanto impacto tiene en lo social y económico.**

El proceso, se expone desde la visión del Programa VIAS (Visión-Innovación-Acción Sociedad), Diseño amigable, de la Oficina Nacional de Diseño (ONDI) de Cuba. Importante fue la interacción sistemática lograda con el Centro de Investigaciones de Longevidad, Envejecimiento y Salud, la Sociedad Cubana de Gerontología y Geriátrica, y el Programa Nacional de Atención al Adulto Mayor y Asistencia Social del Ministerio de Salud Pública. Se fomentaron alianzas intersectoriales y visiones muy coherentes con propuestas del Decenio del Envejecimiento saludable: **“Cambiar la forma en que pensamos, sentimos y actuamos hacia la edad y el envejecimiento”.**

Palabras claves: Envejecimiento saludable, co-diseño, investigación, interdisciplinariedad, corresponsabilidad

ABSTRACT

Promoting healthy aging from co-responsibility was the reason for the interdisciplinary research carried out. With a co-design perspective, understood as that design that focuses on processes or procedures and not on the development of the final product, questions were identified to respond to this phenomenon that has so much social and economic impact. The process is presented from the vision of the VIAS Program (Vision-Innovation-Action Society), Friendly Design, of the National Design Office of Cuba. Important was the systematic interaction achieved with the Longevity, Aging and Health Research Center, the Cuban Society of Gerontology and Geriatrics, and the National Program for Care of the Elderly and Social Assistance of the Ministry of Public Health. Intersectoral alliances and very coherent visions were fostered with proposals from the Decade of Healthy Aging: “Changing the way we think, feel and act towards age and aging.”

Keywords: *Healthy aging co-design, research, Interdisciplinary, co-responsibility*

Recibido: 12 / 02 / 2024

Aceptado: 20 / 03 / 2024

Publicado: 30 / 03 / 2024

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población es un fenómeno presente hoy en Cuba, que ofrece perspectivas diversas a atender, y como indica la propia naturaleza de la experiencia social, económica y cultural, donde lo más importante es desvelar sus esencias para que la persona se proyecte activa y saludable.

La experiencia que se presenta, expone la transversalidad del Diseño y su corresponsabilidad con otras disciplinas ante este fenómeno. La secuencia de acciones identifica las posibles contribuciones compartidas para bien principal de las personas mayores.

Se asume una investigación aplicada al Diseño (Mazo, 2015) que surge de vacíos y situaciones que no encuentran respuestas a conflictos de la realidad relacionados con el diseño, y que, en el Modelo de Sistema de Formación en Investigación que propone, estaría de la mano de Grupos de Estudios de Diseño (GED). En este caso, determinar ¿Qué circunstancias limitan el desarrollo de productos y servicios amigables con las personas mayores?

El argumento fundamental de este enfoque viene desde el 2017, cuando la Federación Internacional de Adultos Mayores (FIAPA), en su Congreso en La Habana, anunciaba con toda claridad que **“La investigación interdisciplinaria relativa a la vejez debe volverse una prioridad”** (1). A la luz de seis años posteriores, se requiere sensibilizar respecto a ello y evidenciar, que no debe limitarse a ver un mismo problema desde perspectivas diferentes, sino que conlleva a la definición de un marco teórico y metodológico común entre las disciplinas implicadas para la resolución de un mismo problema, el envejecimiento. (Choi, B. C., & Pak, A. W., 2007) (2).

El artículo expone los resultados obtenidos en un sistema de talleres, convocados por el Programa VIAS (Visión-Innovación-Acción Sociedad), Diseño amigable, dirigidos a identificar el papel de un conjunto de actores que tienen en sus manos la posibilidad de promover entornos más seguros,

accesibles y amigables para las personas mayores.

Las experiencias que describen, se han desarrollado alrededor del Municipio Plaza de la Revolución, atendiendo a dos elementos: en primer lugar, los índices de envejecimiento que ostenta el municipio al ser el más envejecido del país con un 28,3% de personas de sesenta años y más, (ONEI-CEPDE, 2015) y en segundo, la posibilidad de consolidar las alianzas establecidas con el Proyecto Integral por el Envejecimiento Saludable (PIES), el cual formó parte de la red de Ciudades Amigables hasta el 2022. Un aspecto relevante ha sido, la interacción sistemática con el Centro de Investigaciones de Longevidad, Envejecimiento y Salud (CIT-ED), la Sociedad Cubana de Gerontología y Geriatría (SCGG), y el Programa Nacional de Atención al Adulto Mayor y Asistencia Social del Ministerio de Salud Pública (MINSAP).

Por otra parte, en ese mismo sentido fue decisiva la incorporación del Gobierno Local apegado a los principios expuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la Guía para Ciudades Amigables (2007); una ciudad amigable con las personas de mayor edad es aquella que: **“Reconoce la diversidad de las personas mayores; Promueve una cultura de inclusión compartida por personas de todas las edades; Respeta sus decisiones y opciones de forma de vida; Anticipa y responde de manera flexible a sus necesidades y preferencias relacionadas con el envejecimiento activo”** (3).

DESARROLLO

Los momentos del trabajo interdisciplinario

Estudiar a las personas mayores en toda su dimensión como sujetos de derecho, comportamientos, necesidades y manifestaciones derivadas de sus circunstancias sociales, económicas, culturales, políticas y medioambientales, establece renovar las metodologías y reorientar las vías para evaluar integralmente los problemas. Requiere que el diseño profundice en el modo de actuación investigación y amplíe el espectro de

actores y disciplinas con los que se vincula, incluyendo las propias personas mayores como centro de las investigaciones. **“Es de esperar que en el futuro el papel del diseñador cambie dentro del proceso de diseño y que el acto de diseñar se realice como una experiencia participativa, en la cual los territorios profesionales debiliten sus límites para permitir la incorporación de múltiples visiones”** (Franky Rodríguez, 2015, pág. 95)

El Programa VIAS definió desde sus inicios que, la urgencia de promover el envejecimiento activo y saludable sin perder de vista el trabajo de forma preventiva y prospectiva hacia el resto de la población menor de sesenta años. Es imprescindible trabajar para que la persona aprenda a envejecer y se relacione en un entorno accesible, que le permita un escenario futuro amigable con calidad de vida. En ese sentido, VIAS ha reunido un conjunto de objetivos:

- Atender el envejecimiento poblacional haciendo uso del Gerontodiseño

Gerontodiseño: “Tiene el propósito de proyectar espacios, comunicación, bienes y servicios, con y para los adultos mayores, mediante un diseño sustentable, emocional, universal e inclusivo. Apunta a crear una convivencia amigable con un entorno más accesible, confortable y menos incapacitante, eliminando todas las barreras posibles, a fin de mejorar la calidad de vida del hombre” (4).

- Sensibilizar a la sociedad acerca del reto que representa esta dinámica demográfica.
- Insertar en las universidades estudios, investigaciones y proyectos que atiendan al envejecimiento con un enfoque participativo (co-producción)
- Vincular los resultados a los procesos de innovación y desarrollo.
- Contribuir con los gobiernos locales a la gestión del desarrollo local sostenible.
- Incidir favorablemente, mediante el gerontodiseño, en las capacidades funcionales de las per-

sonas mayores a partir de un entorno físico seguro, accesible e inclusivo en pos del bienestar, la prosperidad y la equidad

Un primer desafío, desde el punto de vista metodológico, fue involucrar, con enfoque de co-diseño, tanto a disciplinas de las ciencias técnicas como sociales y humanísticas. *El co-diseño sólo se entiende si es participativo, si tiene un profundo sentido colaborativo. Requiere necesariamente involucrar a la comunidad como un actor relevante, protagonista y validado; y reconocer el valor profundo de las experiencias comunitarias como conocimiento socialmente significativo* (5). Con certeza, el eslabón que todas tienen en común, es el bienestar y calidad de vida de la población con sentido anticipatorio y prospectivo.

La perspectiva del diseñador, en tanto identificación del ¿para quién?, necesita de las visiones que contribuyan a conformar el perfil de usuario con las respectivas aristas de la psicología y la sociología, cualesquiera sean las edades. Otras interrogantes abrieron la brecha de los aportadores, definir un ¿para qué? en términos de garantías de salud, impuso el reto de posicionar y colegiar conceptos más allá de las respuestas desde la arquitectura y el diseño. El buen diseño es aquel que facilita y no discapacita, que fomenta la accesibilidad, la usabilidad, la participación e inclusión; no solo desde la percepción de la población como beneficiaria, también como parte del proceso de co-diseño, entendido como aquel diseño que no está **basado en el “producto final”, más bien enfocado** en los procesos o procedimientos en sí mismos.

Identificar y dar respuestas al ¿dónde? abrió la reflexión que impone no homologar resultados ni extrapolar soluciones de un contexto a otro. Cualquier valoración acerca de la atención a las personas adultas mayores debe realizarse como «una carretera de doble vía». De un lado se encuentran los requerimientos que el cuidado a estas personas trae consigo, que a la vez están estrechamente vinculados no solo con la condición de salud de la persona dependiente, sino a su género, nivel de instrucción, hábitos culturales, ingresos, entre otros (León, A. 2020) (6).

El proceso para señalar ¿qué acciones pueden propiciar el desarrollo de productos y servicios dirigidos a potenciar el envejecimiento saludable? transcurrió de forma que puede establecerse un

símil con un filtro, (Figura 1), dado el nivel de generalidad con que se inició la indagación encaminada a obtener las esencias de la problemática.



Figura 1: Sistema de Talleres para el filtrado de la información
Fuente: Elaboración propia

El ¿cómo llevar a cabo las indagaciones propuestas? se sustentan en un sistema de talleres, desarrollados por más de 5 años, los cuáles evolucionaron desde un levantamiento general de la percepción y potencialidades de la industria, atravesando por la detección de las competencias de diversas disciplinas respecto al fenómeno, hasta la identificación de las posibles acciones, fundamentalmente desde el diseño.

La forma en que se dio respuesta a ¿con quiénes investigar? tiene su punto de partida en los ante-

cedentes investigados para el desarrollo de la Política Nacional de Diseño desarrollada por la ONDi. Con énfasis en las competencias del Diseño, se hizo converger como guía orientadora, la propuesta de mapa que asume el Ecosistema Español del Diseño con los actores que, en el escenario cubano, se encuentran involucrados con el fenómeno del envejecimiento (Figura 2). El mapa del Ecosistema del Diseño – Innovación en España, es el resultado de la información de todas las Comunidades Autónomas según la metodología europea del proyecto *Design4Innovation*.



Figura 2: Actores involucrados que pueden promover el envejecimiento saludable.
Fuente: Elaboración propia a partir del Ecosistema Español Diseño – Innovación

En el esquema se presenta el logo de VIAS en el centro dado que, si bien gira alrededor de las competencias del Diseño, se adecua al contexto para evidenciar la corresponsabilidad que emanan de la Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano donde el desarrollo socialista se erige en función del ser humano considerando las dimensiones política, económico-financiera, social, demográfica, territorial, científico-tecnológica, formativo-cultural, de protección y conservación de los recursos y el medioambiente, entre otras. (Capítulo 3: La Dirección Planificada de la Economía – Artículo 220)

Las VIAS para propiciar el envejecimiento saludable

La compilación de los resultados de los talleres se ha estructurado en correspondencia con los actores identificados, de esta forma se podrán visuali-

zar las potencialidades para transformar la realidad. Un acotamiento conceptual de cada uno de ellos permitirá concebir mejor el posible impacto de sus aportes.

GOBIERNO LOCAL: Dada la visión descentralizada, se le otorga especial protagonismo en función de las iniciativas y capacidad creativa de ofrecer respuestas contextualizadas que resulten coherentes con la identidad y valores de sus territorios. **Se convoca a “Asegurar la sostenibilidad demográfica del país y sus territorios mediante estrategias que permitan atenuar las tendencias negativas en esta materia”.** (Objetivo 9 -Principios Rectores y Ejes Temáticos para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo Económico Y Social)

Posibles acciones identificadas

1. Considerar el fenómeno del envejecimiento demográfico localmente coordinando las accio-

nes desde el gobierno municipal hasta el Consejo Popular para evitar repetir de forma mimética actividades y experiencias ajenas y estas logren tener la efectividad esperada y necesaria.

2. Realizar talleres de sensibilización dentro de los programas de trabajo comunitario atendiendo a las particularidades locales.
3. Concentrar esfuerzos y recursos evitando la simultaneidad de acciones que se realizan de forma aislada por diferentes proyectos. Un ejemplo puede ser el “Barriodiseño” desarrollado por la ONDi, como espacio donde se consolidan esos rasgos de identidad dentro de la heterogeneidad propia de la población.

Los resultados expuestos por la Oficina del Historiador, ofrecen un camino hacia la prosperidad y el beneficio económico a partir de un modelo que combina los intereses de la comunidad con la captación de fondos extranjeros, en este caso de la Unión Europea. Se aprecia a partir de esta experiencia, que los Gobiernos Locales deben jugar un papel más activo donde debe evaluarse la creación de un fondo de fomento para la materialización de iniciativas.

COLABORACIÓN: Incluye todas las organizaciones, redes, proyectos e iniciativas que, desde la sociedad civil, por su propia naturaleza, promueven o tienen la capacidad de promover y apoyar acciones en favor del envejecimiento saludable en cualquiera de sus manifestaciones.

Posibles acciones identificadas

1. Reforzar la labor de las organizaciones de masas que se encuentran directamente en la comunidad que pueden hacer valiosos aportes en términos de educación y orientación, así como tener un papel activo ante la situación demográfica.
2. Promover la participación ciudadana en los procesos de identificación y búsqueda de alternativas para el envejecimiento saludable.
3. Incentivar la creación de redes, proyectos y alianzas para optimizar los recursos materiales

e intelectuales contribuyendo a la efectividad e impacto de los esfuerzos que se están realizando.

DISEÑADORES: Representados a través del Registro Nacional de Diseñadores Industriales y Comunicadores Visuales que gestiona la ONDi que autoriza a las personas con competencias para ejercer la actividad. Coherente con el Clasificador de Actividades Económicas (CNAE) que identifica nacionalmente en la clase 7410 las actividades especializadas de diseño. El Diseño debe reconocerse por corresponder con *“una de las fuentes del crecimiento a nivel internacional, por la capacidad de generación de conocimientos e innovación, su potencial aporte al crecimiento y desarrollo económico y social”*. (Eje estratégico: *Potencial humano, ciencia, tecnología e innovación*) (7).

Posibles acciones identificadas

1. Organizar encuentros y talleres entre productores, decisores, diseñadores y arquitectos que permitan soluciones de diseño objetivamente viables a los problemas identificados.
2. Elaborar portafolio de propuestas de diseño para su presentación a instituciones que puedan materializarlas e implementarlas.
3. Modificar el concepto de “ayudas técnicas” por una concepción de “dispositivos de apoyo” con una interacción más eficiente.
4. Satisfacer desde el diseño emocional valores que aporten a las soluciones de la vida cotidiana de manera empática, estética e inclusiva.

FINANCIACIÓN: Se refiere a los posibles Programas y Proyectos que pueden identificarse para ponerlos a disposición de las Administraciones Públicas con el fin de que inviertan en el desarrollo de productos y entornos amigables con las personas mayores.

Posibles acciones identificadas

1. Generar programas dirigidos a la sensibilización y comunicación con identidad visual y propuestas de acciones para un efectivo reconocimiento social.

2. Propiciar el fomento de fondos para el financiamiento de laboratorios de I+D+i y la creación de observatorios para monitorear las necesidades reales de este segmento de población, sus demandas y expectativas.

FORMACIÓN: Centros de educación superior y educación media superior; resulta necesaria una formación básica acerca de las proyecciones y tratamiento del fenómeno del envejecimiento. Las acciones impactan tanto al diseño como otras que posibilitan ofrecer una respuesta integral hacia todos los factores de diseño. Abarca desde el pregrado hasta los Masters, Doctorados y especializaciones en el caso de la medicina.

Posibles acciones identificadas

1. Incorporar en la formación el concepto de Gerontodiseño desde los principios de humanismo y sostenibilidad.
2. Considerar asignaturas y contenidos que profundicen en los principios de humanismo y sostenibilidad y se fomente la búsqueda de soluciones en el marco de la formación curricular.
3. Promover la interdisciplinariedad, asegurando que, en la definición de los problemas a investigar y/o desarrollar, se extienda su alcance más allá del escenario académico y se proponga impactar e interactuar con las comunidades.

INVESTIGACIÓN: Centros de Investigación e Instituciones, colaboraciones universidad-empresa, proyectos de investigación multidisciplinares que incluyan diseño o proyectos de recopilación de datos sobre diseño.

Actores participantes, de esta sección, en los Talleres:

- Centro de Neurociencias de Cuba (NEURONIC)
- Centro de Investigaciones de la Industria Ligera (CIDIL)
- Centro de Longevidad, Envejecimiento y Salud (CITED)
- Centro de Gestión del Conocimiento - Ministerio de Comercio Interior (MINCIN).

Posibles acciones identificadas

1. Desarrollar investigaciones sectoriales e interdisciplinarias que conduzcan a la prevención y anticipación de la aparición de las causas que no permiten alcanzar la calidad de vida esperada.
2. Armonizar la visión a escala nacional de los centros participantes por su condición de ser adscritos a ministerios, con el análisis y perspectivas desde la escala local.
3. Impulsar el uso del concepto de Ciudades Amigables con todos los actores implicados para la gestión de las investigaciones tomando como ejemplo la experiencia del Proyecto Integral para el Envejecimiento saludable (PIES Plaza).

POLÍTICAS PÚBLICAS: Involucra a los organismos de la Administración Central del Estado que tiene como misión proponer, y una vez aprobada, ejecutar las políticas del sector que representan, así como controlar su cumplimiento. Para este tema es determinante la visión integradora que se asuma. *"La construcción de la Visión de Nación para 2030.... demanda una mayor articulación entre el nivel central y el territorial, a fin de potenciar la eficiencia y eficacia de las políticas públicas y sus capacidades para promover el desarrollo". Objetivo eje estratégico - Gobierno eficaz y socialista e integración social (8).*

Posibles acciones identificadas

1. Trabajar por la articulación entre el nivel central del Estado y los órganos territoriales por la eficiencia y eficacia de las políticas públicas y su desarrollo.
2. Garantizar desde el ejercicio del derecho ante el envejecimiento poblacional con un enfoque inclusivo la protección jurídica de los grupos vulnerables.
3. Comprender que las personas mayores constituyen nuevos clientes y un segmento poblacional con elevadas expectativas a futuro.

PROMOCIÓN: Espacios y acciones (Medios de difusión masiva, concursos, eventos, exposiciones,

entre otros) donde el diseño y la comunicación social jueguen un papel importante en la sensibilización respecto al fenómeno del envejecimiento.

Posibles acciones identificadas

1. Desarrollar acciones de comunicación que resalten los valores de la población de la tercera edad.
2. Promover que la vejez es una etapa positiva de la vida.
3. Fomentar acciones de orientación y educación desde las primeras edades que enseñen a las personas a envejecer.
4. Promover una nueva perspectiva que atienda a las personas mayores no solo como beneficiario, sino que los integren desde la economía como sujeto activo dentro de los procesos que puedan seguir contribuyendo.

USUARIOS (DEMANDA): Hace énfasis en las personas mayores desde la escala comunitaria hasta la población toda del país; su acercamiento depende de la propia naturaleza de la problemática y la dimensión en que resulte más efectiva la propuesta de solución.

Posibles acciones identificadas

1. Contribuir a la prolongación de la autonomía del adulto mayor promoviendo un envejecimiento seguro y sin miedos.
2. Diversificar contenidos y esquemas académicos de las cátedras universitarias del adulto mayor (CUAM) atendiendo a que en el futuro no tendrán los mismos intereses ni desempeños que en la actualidad.

3. Promover prácticas dirigidas a los intercambios intergeneracionales en dos direcciones: desde el mejoramiento de la calidad y autoestima de los ancianos, y la conciencia de que se envejece con los cuidados requeridos y salud.

INDUSTRIA (OFERTA): Incluye a todo el escenario productivo donde se materializa el diseño ya sea de naturaleza estatal o no estatal, industrial o artesanal. Son los encargados de la producción de bienes que conforman el entorno de las personas mayores.

Posibles acciones identificadas

1. Establecer necesario encadenamiento entre sectores y actores de diferente naturaleza de cara a la oferta de productos de mayor calidad.
2. Introducir en las normas cubanas los elementos referidos al adulto mayor.
3. Incluir el tema del adulto mayor en los programas sectoriales de la industria nacional.

El resumen de los aspectos más relevantes expuestos reafirma, una vez más, que el reto de envejecer con calidad de vida está en manos de muchos, desde la dimensión material hasta la concepción y proyección de las actuaciones. Cuba, como país integrante de la Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene el firme propósito de responder con satisfacción a las cuatro áreas de acción que ha definido la Década de Envejecimiento Saludable (2020-2030) y para ello se ha valido del diseño para identificar el actuar de la isla en esa dirección.



Figura 3: Imagen utilizada en Cuba para promover las acciones de la Década del Envejecimiento Saludable.

Fuente: Diseño: Isabella de la C. Cruz Santín

Por la propia naturaleza de las acciones que emanaron de los intercambios puede evidenciarse la posibilidad de impactar el diseño desde los procesos de análisis de la necesidad con la perspectiva del co-diseño. Ese diseño que va más allá de la generación de soluciones en términos de bienes materiales o de emisión de mensajes a través de la comunicación visual en los diversos soportes que lo pueden demandar, un diseño que impulsa la interdisciplinariedad hacia el trabajo donde siempre la perspectiva del bienestar y buen desempeño del usuario debe ser el centro.

Se asumió la interdisciplina desde el co-diseño, como aquella actividad que involucra para su desarrollo a investigadores, profesores y alumnos de diversas especialidades y personas de la comunidad integrados en un equipo que busca un fin común, y que al final del proceso logra una visión plural de un hecho o problema, (García, M. I. D. J. T, 2014). Los resultados incluyen la participación de las Facultades de la Universidad de La Habana de: Instituto Superior de Diseño (ISDi), Sociología, Psicología y Comunicación Social, así como la Facultad de Arquitectura de la Universidad Politécnica de La Habana – CUJAE, en ésta última el

CONCLUSIONES:

Grupo de Investigaciones y Acción Urbanas (INVa-cURB) y el Proyecto “Conocimiento en acción para la equidad urbana” (Knowledge in Action for Urban Equality, KNOW) (9).

El valor de haber filtrado y llegado a la síntesis de estas visiones (de las cuales se ha ofrecido sólo una muestra para ilustrar el proceso) se enmarca en las directrices del Decenio del Envejecimiento saludable cuando enuncia que debemos: *“Cambiar la forma en que pensamos, sentimos y actuamos hacia la edad y el envejecimiento”* (10). Más que un lema, reclama evolucionar y transformar, a la vez que convoca a cambiar los modos de actuación y de enfocar las situaciones problemáticas.

Las experiencias tienen el aporte de haber fomentado alianzas intersectoriales, haber generado consensos y acuerdos para identificar cómo enfocar el fenómeno y cuáles pueden ser las vías para aportar los mayores beneficios. En la actualidad, la creación de una Comisión Gubernamental para la Atención a la Dinámica Demográfica, la cual preside el Primer Ministro y se apoya en el Centro de estudios de Población de la Oficina Nacional de

Estadísticas e Información (ONEi) y en el Centro de Estudios Demográficos de la Universidad de La Habana, constituye un sustancial paso en esa transformación de la visión que el fenómeno demanda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1 Federación Internacional de las Asociaciones de Personas Mayores (FIAPA). Manifiesto De La Habana "Los Derechos de las Personas Mayores en el Mundo". Congreso Internacional de los Derechos de las Personas Mayores en el Mundo, organizado del 3 al 6 de abril del 2017, La Habana, Cuba. 2017. Disponible en: https://www.red-cont.com/wp-content/uploads/2017/07/FIAPA_Manifeste-La-Havane-VE-1.pdf
- 2 Choi, Bernard CK, and Anita WP Pak. "Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 2. Promotors, barriers, and strategies of enhancement." *Clinical and Investigative Medicine* (2007): E224-E232. <https://cimonline.ca/index.php/cim/article/view/2950/1067>
- 3 Guía de Ciudades Amigables. https://www.who.int/ageing/age_friendly_cities_guide/es/
- 4 Gómez, C, Bacallao, D,. Envejecer, inclusive con diseños inclusivos. Revista La Tiza, No 5, noviembre 2018 Pág. 12 <http://www.ondi.cu/wp-content/uploads/descargas/Tiza5web.pdf>
- 5 Manual de co-diseño para planificación urbana comunitaria. Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile. https://issuu.com/samirabajbujrepetto/docs/manual_edici_n_digital
- 6 León, Cecilia Ramírez. "Propuesta metodológica para el desarrollo de productos." *Pensamiento & Gestión* 30 (2011): 21-45.
- 7 Coya de la Fuente, Lourdes. (2019) Plan nacional de desarrollo económico y social hasta 2030. Eje estratégico: Potencial humano, ciencia, tecnología e innovación. <https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/2.1plan-nacional-2030-citma.pdf>
- 8 Plan nacional de desarrollo económico y social hasta 2030. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=La+cons-trucci%C3%B3n+de+la+Visi%C3%B3n+de+Naci%C3%B3n+para+2030%E2%80%A6.+de-manda+una+mayor+articulaci%C3%B3n+entre+el+nivel+central+y+el+territorial%2C+a+fin+de+potenciar+la+eficiencia+y+eficacia+de+las+pol%C3%ADticas+p%C3%BAblicas+y+sus+capacidades+para+promover+el+desarrollo>
- 9 Proyecto suscrito entre la Unidad de Planeamiento del desarrollo (DPU) del Colegio Universitario de Londres (UCL), la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría - CUJAE, Cuba. <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/development/research-projects/2020/nov/knowledge-action-urban-equality-know>
- 10 Década del Envejecimiento Saludable 2021-2030 <https://www.who.int/es/initiatives/decade-of-healthy-ageing.....>