

18 de octubre de 2018

**H. Consejo Divisional
Ciencias y Artes para el Diseño
Presente**

De acuerdo con lo establecido en los "Lineamientos para la Investigación de la División de Ciencias y Artes para el Diseño. Registro y Seguimiento de las Áreas, Grupos, Programas y Proyectos" numeral 2.4 y subsiguientes, la **Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los proyectos, programas y grupos de investigación, así como de proponer la creación, modificación, seguimiento y supresión de áreas de investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente**, sobre la base de la documentación presentada, en particular el cumplimiento de requisitos conforme a la ficha informativa anexa y considerando suficientemente sustentada la solicitud de Registro de Proyecto de Investigación, propone el siguiente:

Dictamen

Aprobar el Registro del Proyecto de Investigación titulado "**El dibujo de figura humana primera aproximación antropométrica de proyectos de diseño y representación de escenarios funcionales y ergonómicos**", el responsable es el M.A.V. Adolfo Alberto Cervantes Baqué, adscrito al Programa de Investigación P-046 "El dibujo en el diseño y el arte", que finaliza en el trimestre 20-O y que forma parte del Grupo de Investigación "El dibujo, creación y enseñanza", presentado por el Departamento de Procesos y Técnicas de Realización.

Los siguientes miembros estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor del dictamen: D.I. Julio Ernesto Suárez Santa Cruz, Mtra. Haydeé Alejandra Jiménez Seade y Mtra. Silvia Gabriela García Martínez.

**Atentamente
Casa abierta al tiempo**



Mtro. Salvador Ulises Islas Bajas
Coordinador de la Comisión

15 de octubre, 2018.

PT/JEFATURA/CYAD/056/2018

Dr. Marco V. Ferruzca Navarro
Presidente H. Consejo Divisional
Ciencias y Artes para el Diseño
P r e s e n t e,

18/10/18

Por este medio, solicito a usted tenga a bien presentar al H. Consejo Divisional de Ciencias y Artes para el Diseño que usted preside, el proyecto de investigación titulado **“El Dibujo de Figura Humana Primera Aproximación Antropométrica de proyectos de Diseño y Representación de Escenarios Funcionales y Ergonómicos”** para su revisión, registro y en su caso, aprobación dentro del programa **P-46 “El Dibujo en el Diseño y el Arte”** aprobado en la sesión 449 ordinaria del trigésimo octavo Consejo Divisional, celebrado el día 28 de noviembre del 2012, el responsable de dicho proyecto será el profesor **M.A.V. Adolfo Alberto Cervantes Baqué**, integrante del grupo de investigación **El Dibujo: Creación y Enseñanza**.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,
Casa abierta al tiempo

Dr. Edwing Antonio Almeida Calderón
Encargado del Departamento de Procesos y
Técnicas de Realización





México, D.F. a 15 de octubre de 2018.

Dr. Edwing Almeida Calderón

Responsable del
Departamento de Procesos y Técnicas de Realización
División de Ciencias y Artes para el Diseño

Presente

Estimado Doctor

El Profesor M.A.V. Adolfo Alberto Cervantes Baqué integrante del Grupo hace la solicitud de registro de una investigación y por este conducto le solicito atentamente tenga a bien presentar la solicitud de registro ante H. Consejo Divisional de la División de Ciencias y Artes del Diseño de la investigación titulada:

“El Dibujo de Figura Humana Primera Aproximación Antropométrica de proyectos de Diseño y Representación de Escenarios Funcionales y Ergonómicos”.

Anexo a este escrito le envío el protocolo de registro

Como responsable de la investigación se encuentra el firmante y ha mostrado interés en participar de manera externa la profesora D.C.G. Gina Oliva Guerra

El proyecto se inscribe dentro del Programa **“El Dibujo en el Diseño y el Arte”.**

Registro del Programa # P-046 aprobado en la sesión 449 del XXXVIII Consejo Divisional de fecha 28 de noviembre de 2012.

Cumpliendo con los lineamientos de Investigación le comento que el proyecto que propone el profesor Cervantes es coherente con los objetivos del programa mencionado en el que se proponer estar inscrito pue el tema fundamental de la investigación versa sobre un aspecto vinculado al dibujo en el diseño de manera directa, se propone que el trazo de la figura humana sea un punto de partida para el diseño en las áreas de diseño industrial, grafico y arquitectura. Esta investigación tiene mucha relación con la docencia y en particular con las áreas del conocimiento que se imparten en nuestro departamento, innumerables unidades de enseñanza-aprendizaje están vinculadas al tema del dibujo de la figura humana y su uso en el proceso de diseño. En el protocolo de registro de este programa se menciona textualmente **“A partir de la práctica docente y de su producción del Dibujo reflexionar sobre los procesos metodológicos, y producir investigaciones publicables de estos temas”.**

Aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

"CASA ABIERTA AL TIEMPO"

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Salazar'.

Dr. Gabriel Salazar Contreras
Coordinador del Grupo de Investigación
"El Dibujo: Creación y Enseñanza"
Departamento de Procesos y Técnicas de Realización.

México, D.F. a 15 de octubre de 2018.

Dr. Gabriel Salazar Contreras
Coordinador del Grupo de Investigación **El Dibujo: Creación y Enseñanza**
Departamento de Procesos y Técnicas de Realización
División de Ciencias y Artes para el Diseño

Presente

Estimado Doctor

Por este conducto le solicito atentamente tenga a bien presentar la solicitud de registro ante el responsable del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización Dr. Edwing Almeida Calderón para que el a su vez haga la solicitud de registro correspondiente ante el H. Consejo Divisional de la investigación titulada:

"El Dibujo de Figura Humana Primera Aproximación Antropométrica de proyectos de Diseño y Representación de Escenarios Funcionales y Ergonómicos".

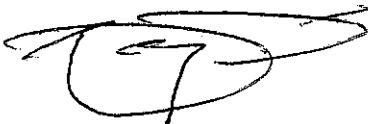
Anexo a este escrito le envío el protocolo de registro
Como responsable de la investigación se encuentra el firmante y ha mostrado interés en participar de manera externa la profesora D.C.G. Gina Oliva Guerra

Agradeceré mucho turne estos documentos al Doctor Almeida para que a su vez haga la solicitud ante Consejo Divisional con el propósito su eventual aprobación y registro. Me pongo a sus órdenes para ampliar cualquier información sobre este proyecto de investigación

Aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

"CASA ABIERTA AL TIEMPO"



M.A.V. Alberto Cervantes Baqué
Integrante del Grupo de Investigación
El Dibujo: Creación y Enseñanza
Departamento de Procesos y Técnicas de Realización.

FORMATO PARA REGISTRO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Fecha de inicio:	12/nov/2018	Fecha de conclusión:	10/nov/1020
Título del Proyecto: "El Dibujo de Figura Humana Primera Aproximación Antropométrica de proyectos de Diseño y Representación de Escenarios Funcionales y Ergonómicos".			
Departamento al que pertenece: Departamento de Procesos y Técnicas de Diseño			
Área o Grupo en el que se inscribe: "El Dibujo: Creación y Enseñanza" Registro del Programa # P-046			

Programa de Investigación, No. de Registro y como enriquece a éste

El proyecto se inscribe dentro del Programa **"El Dibujo en el Diseño y el Arte"**. Registro ante Consejo Divisonal del Programa # P-046, aprobado en la sesión 449 del XXXVIII Consejo Divisonal de fecha 28 de noviembre de 2012.

Enriquecerá los conocimientos sobre el dibujo y trazo de la figura humana y su utilización en el proceso de **diseño** de diversos proyectos tanto de diseño industrial, arquitectura y algunos proyectos de diseño de la comunicación gráfica al proporcionar al diseñador recursos para hacer una primera aproximación antropométrica y ergonómica vinculados realmente a la forma de los usuarios y ayudar a lograr su aceptación empática por parte del financiador del proyecto.


Proyectos que conforman al programa

- 1.- "El Dibujo como Creación Artística" Registro N-316.
- 2.- "El Dibujo, su definición y sus problemas de enseñanza en el arte y en el Diseño Gráfico" Registro N-317.
- 3.- "El Dibujo y su relación con las diferentes Disciplinas Científicas" Registro N-318.

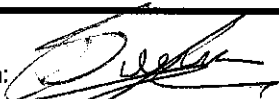
Tipo de Investigación

Investigación Conceptual	<input type="checkbox"/>	Investigación Formativa	<input checked="" type="checkbox"/>
Investigación para el Desarrollo	<input type="checkbox"/>	Otra	<input type="checkbox"/>
Investigación Experimental	<input checked="" type="checkbox"/>		

Responsable del Proyecto

Nombre: M.A.V. Adolfo Alberto Cervantes Baqué	No. Económico: 6330
Categoría y Nivel: Profesor Titular C	Firma: 
Tipo de Contratación: Tiempo Completo	

Participantes

Nombre: D.C.G. Gina Oliva Guerra Benítez (participante externa)	Firma: 
No. Económico:	
Adscripción: Departamento de Procesos y Técnicas de Realización	

Antecedentes del Proyecto

Antecedentes del proyecto.

Entre los años 1942 y 1948 Charles-Édouard Jeanneret, mas conocido como Le Corbusier desarrolló el Modulor, que es un sistema de medidas de la escala humana representada en proyectos arquitectónicos en el que cada magnitud corporal se relaciona con las demás según la Proporción Áurea. El Modulor es aplicable al diseño funcional y estético en arquitectura.

Con El Modulor Le Corbusier retomó el antiguo ideal de establecer una relación directa entre las proporciones de los edificios y las del hombre.

El texto se publicó en 1950 y, con el éxito obtenido, le siguió El Modulor 2 en 1955. En este último las medidas se adaptan al tipo latino de aproximadamente 1.72 metros de estatura, mientras que el anterior se basaba en el tipo sajón de 1.82 m.

Aunque su sistema de dimensionar el cuerpo retomaba observaciones reales de las proporciones humanas nunca llegó a desarrollar un método de trazo de figura real, detallado y práctico para los diseñadores y asociar esto al diseño de diversas situaciones o escenarios de diseño, por ejemplo, la figura vista de planta puede definir mucho del diseño de espacio que se usa en la arquitectura. El planteamiento de Le Corbusier se vincula solo espacios generales arquitectónicos y no tanto a detalles funcionales (altura de interruptores, asientos públicos, escaleras, pasamanos) y su conocida representación gráfica de hecho carece de un realismo en cuanto a las proporciones de la figura.

A mediados de los años 70 el conocido investigador Henry Dreyfuss a través de un grupo de especialistas en antropometría y ergonomía se publicaron unas tablas denominadas Human Scale

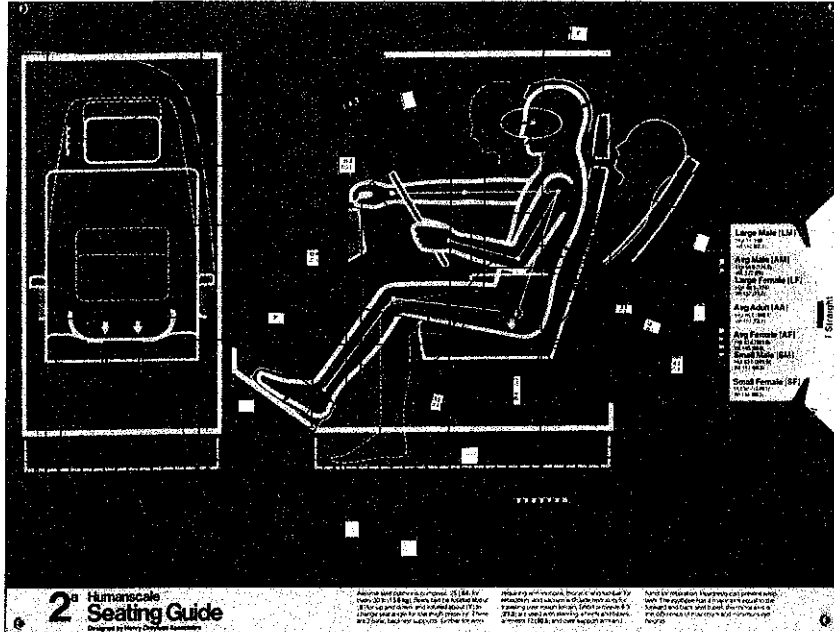


Imagen 1.- Fotografía de una de las tablas ergonómicas Humanscale 1, 2 y 3 de Henry Dreyfuss

Las tablas ergonómicas que se mencionan en esta imagen surgieron a mediados de los años 70 y principios de los 80 bajo el título de Humanscale 1,2 y 3 en su primera edición con secuelas de Humanscale 4,5 y 6 para finalizar hasta el número 9. La presentación era muy práctica para obtener datos de situaciones concretas de diseño, si bien eran bastante costosas y no se volvieron a editar y ahora son tesoros invaluables para quienes las poseen.

Si bien estas tablas estaban basadas en el tradicional método estadístico y resolvían la problemática de representar la variabilidad humana realizando estudios en poblaciones norteamericanas, japonesas y del norte de Europa, una propuesta similar es la que se plantea en esta investigación pero aprovechando la versatilidad de los medios digitales y hacer el dimensionamiento directamente a partir de dibujos de figura humana

correctamente proporcionadas y con un apoyo de fuentes fotográficas. La aproximación no está hecha en base a una toma de medidas estadística con usuarios, pues se justifica para las primeras fases de diseño El trazo se hace sobre una base de dibujo y de esta manera es mas sencillo adaptarlo a poblaciones latinas.

En la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco los temas de dibujo y ergonomía se tratan en varias UEAs. En Diseño industrial se imparten en Expresión Formal I y II del tronco común y Visualización Creativa I de la carrera de Diseño Industrial se trata los temas de dibujo de figura humana y sus proporciones, este tema representa diversas dificultades para que el alumno sea capaz de aplicar la figura humana en sus proyectos de diseño debido a los diferentes enfoques de enseñanza de dibujo de la figura.

La bibliografía existente vinculada a este tema es reducida y generalmente enfoca el tema de una manera muy específica a la antropometría y ergonomía.

Una concepción tradicional y bastante limitada es pensar que la figura humana en una representación del producto es solo un elemento que ayuda ubicar la escala. Considerando una realidad mas ambiciosa, eficiente y práctica, la figura humana puede servir al diseñador para lograr una primera aproximación a los aspectos ergonómicos y antropométricos pues desde el principio la forma del proyecto se puede adecuar a la figura humana, de esta manera el boceto genera un escenario donde el diseñador se puede poner en el lugar del usuario y responder mas efectivamente a las eventualidades que presentará el proyecto específico. En estados mas avanzados del proyecto tratando una concordancia con el tipo de usuario que utilizará el proyecto se puede lograr un enlace empático con las instancias que patrocinarán el proyecto habilitando mas eficientemente la aprobación de la idea pues se tendrá una representación contextualizada del usuario real del producto. Para esta investigación se propone que para muchas (no todas) de las situaciones de diseño el trazo de la figura humana sea el punto de partida del proceso de diseño.

El estudiante de diseño, al hacer sus propuestas, generalmente inicia por proponer soluciones formales enfocadas directamente al objeto a diseñar. Por ejemplo, al diseñar una silla se hacen propuestas formales de cómo será el asiento, el respaldo, las patas, etc. Para resolver el problema de la correcta proporción en el dibujo puede que tenga en mente las proporciones tradicionales de una silla y recurra a ellas de manera simbólica o bien midiendo otras sillas.

Si bien tradicionalmente los diseñadores suelen iniciar su proceso de diseño enfocados totalmente en la concepción del objeto para posteriormente en fases más avanzadas tratar de hacer una adecuación antropométrica y ergonómica (revisando bibliografía, midiendo otros diseños o en el mejor de los casos haciendo modelos para evaluación con usuarios). El efecto de este método de trabajo es poco práctico pues muchas veces no se encuentra fácilmente la información de adecuación antropométrica en la bibliografía o por ejemplo cuando se evalúan modelos de simulación tipo mock-up o prototipos directamente con usuarios y entonces aparecen factores que pudieron y debieron ser previstos con anterioridad a través del método propuesto por esta investigación.

Sustentación del Tema

El presente proyecto de investigación es coherente con los objetivos del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización, así como con los del grupo de Investigación El Dibujo; Creación y enseñanza. La investigación versa sobre la importancia del dibujo y el bocetaje como medio de comunicación entre el diseñador y diversas instancias (el patrocinador del proyecto, los encargados de la producción, los usuarios especializados quienes pueden dar información, etc.), así como un medio para que las ideas dentro del proceso de diseño evolucionen en el actuar personal del diseñador.

Esta investigación tiene vinculación con el desarrollo y experiencia en diseño, así como la docencia del diseño de más de 38 años en particular de las UEAs de Visualización Creativa I y Expresión formal II y de la recopilación de la experiencia de varios diseñadores y docentes especialistas en la enseñanza del diseño.

Se enumeran una serie de técnicas aplicadas generalmente a ejemplos específicos rescatados de la mencionada experiencia profesional y de docencia con el propósito de ilustrar opciones técnicas y de métodos que pueden integrarse de manera positiva en el proceso personal que puede desarrollar cada diseñador. Se propone afirmar que esta metodología de trabajo sea realizada por la totalidad de los diseñadores y estudiantes de diseño, por lo menos para la experimentación en las formas propias de diseñar gran cantidad de productos.

Las técnicas propuestas en esta investigación pueden resultar muy útiles y representar un ahorro significativo de tiempo en el proceso de diseño resultaron de la observación de grupos de alumnos y diseñadores que las utilizaron en comparación a grupos que no utilizaron las técnicas mencionadas. A través de entrevistas con alumnos que han practicado estas técnicas se llegará a una conclusión acerca de su utilidad y aplicación al proceso personal o estilo de diseño.

La bibliografía vinculada a este tema es muy reducida y se cita al final de la presente solicitud de registro. Es factible encontrar datos estadísticos de algunos casos de diseño como el diseño de sillas o interiores arquitectónicos. La investigación pretende dar un punto de arranque de las mas diversas situaciones de diseño e involucrar al diseñador en escenarios donde el diseñador aplicando empatía, imaginación e inteligencia de diseño de manera que pueda resolver cualquier proyecto de diseño vinculado a la interacción humana.

Objetivos del Proyecto de investigación, generales y específicos

Objetivos Generales.

Crear un proceso de diseño a partir del dibujo de la figura humana caracterizada como usuario específico, en las posturas que adoptaran al usar y hacer funcionar los productos o los espacios para luego, a través de analizar este escenario o situación de diseño, proponer hipótesis formales e iniciar la conformación del diseño. Analizar todos los factores funcionales, dimensionales y semióticos vinculados a los bocetos de diseñadores para comunicar eficientemente y obtener resultados positivos (iniciar una aproximación antropométrica y ergonómica, ser aceptados por los promotores de diseño, satisfacer necesidades reales de los usuarios y entusiasmar al promotor del proyecto).

Esta investigación propone al dibujo como una técnica o un método de diseño que va desde la materialización de las ideas en un papel, pasando por múltiples procesos de prueba y error, produciendo una evolución o depuración de las ideas, hasta llegar a propuestas de diseño viables funcionales capaces de dar respuesta a todos los valores de diseño (uso, función, costos, aspectos estéticos, etc.). De esta forma la hoja de papel ilustrada con dibujos es de hecho un campo de pruebas en donde el cerebro del diseñador puede desarrollar situaciones mentales hipotéticas en donde borrando y replanteando la forma se va respondiendo a razonamientos, hipótesis formales y mentales.

Objetivos Específicos

Mejorar los recursos de expresión formal de los estudiantes de diseño industrial y los diseñadores. Al momento desarrollar el proceso del diseño y hasta presentar los proyectos esta involucrado el proceso de comunicación entre el diseñador, diversas instancias de apoyo como usuarios futuros, expertos en el tema. El incremento en la capacidad de expresión formal permitirá verificar que los recursos de diseño son mayores y mas eficientes

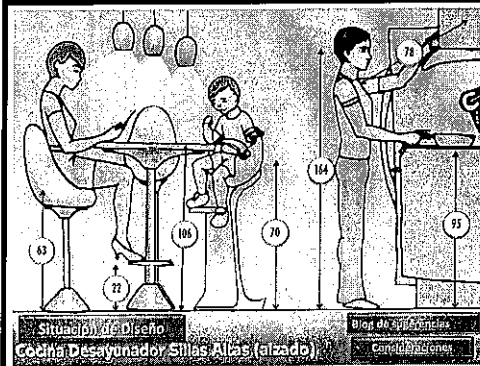
Tanto el estudiante de diseño como el diseñador industrial profesional presentan sus ideas al promotor del diseño y otras instancias durante el proceso de diseño como usuarios especialistas, personal involucrado en la producción y cotización del producto y en todo caso la representación adecuada del usuario es de gran importancia para que el diseñador obtenga información importante y pueda avanzar en el proceso de diseño. La mejora en estos aspectos que puede darse a través de las conclusiones de esta investigación serán verificables.

Diversos aspectos formales del dibujo tales como; calidad de línea, limpieza, expresividad, etc. proyectan cualidades y del creador de estos dibujos tales como seguridad, soltura, creatividad, contundencia, expresividad, etc. y es importante para esta investigación analizar estos aspectos para destacar su importancia y lograr la mejora del dibujo en el diseñador

Metas

Proponer un método de la enseñanza del dibujo de la figura humana para tronco común y las carreras de diseño a través de la publicación de un método de enseñanza práctico y utilizable por los alumnos que estudian diseño y realizarán proyectos adecuados a usuarios específicos.

Parte de esta información se difundirá a través de una publicación en medios tradicionales impresos y parte se dará a través de una página Web en donde se presenten infografías representando diversas situaciones de diseño en donde se proporcionan las dimensiones iniciales de los productos deducidas del trazo de figuras de los usuarios en proyección ortogonal como una primera aproximación antropométrica, paralelamente del análisis de estos dibujos se planteará un escenario en donde ya se hayan hecho las depuraciones correspondientes para sugerir consideraciones importantes para cada situación o proyecto.



El mecanismo de la propuesta digital en formato de página Web permitirá que haya medios de intercambio de información (blogs, etc.) donde se puedan depurar y mejorar aún más esta serie de recomendaciones en cuanto a situaciones o escenarios de diseño.

Aquí se ilustra lo que será un caso de diseño para su difusión en la página Web mencionada con botones interactivos para las consideraciones mencionadas.

Métodos de investigación

Esta investigación utilizará métodos experimentales para comprobar supuestos sobre la forma en que los estudiantes puedan aplicar diversas técnicas de dibujo y otros recursos para dimensionar antropométricamente sus proyectos, paralelamente se experimentará en cuales técnicas de enseñanza aprendizaje son las más adecuadas para dimensionar en proporciones correctas la figura humana para llegar a conclusiones y en este sentido es una investigación que apoya la dinámica educativa. Se plantearán demostraciones en la docencia, se les proporcionarán plantillas previamente trazadas, etc.

Es importante la verificación y contrastación de los supuestos de proporcionalidad de la figura humana en dibujo con un recurso experimental que confronte la realidad y por ello la investigación tiene también un ámbito de registro fotográfico en donde también se comprueba utilizando fotografías de usuarios interactuando con objetos puede aportar en la creación de los ya mencionados escenarios donde se pueda enriquecer el diseño desde diversas perspectivas ergonómicas (por ejemplo plantear frente al dibujo o boceto o la fotografía si aspectos como la adecuación dimensional la visibilidad, la iluminación o la ventilación, etc. son las adecuadas).

También está el aspecto de verificar si los métodos de enseñanza del dibujo de la figura humana son adecuados para su aplicación en la resolución de proyectos de diseño de espacios y productos.

Plan de Trabajo

Actividades	Fecha	Trimestre
a) Definición de los elementos esenciales de la investigación. Posible planteamiento de hipótesis de trabajo	Nov-2018	018-O
b) Investigación bibliográfica	Nov-2018	018-O
c) Investigación de campo sobre los Procesos, técnicas y métodos de diseño utilizados en México y otras partes.	Nov-Dic-2018	019-I
d) Dimensionamiento de alumnos de la carrera de diseño a través de registro fotográfico y comprobación de las medidas obtenidas de este registro con dimensiones obtenidas con antropómetros.	Nov-Dic-2018	019-I
e) Entrevistas con los alumnos para obtener datos sobre la implementación de diversos métodos de trazo de figura humana y la evaluación del método.	Ene-Mar 2019	019-I
f) Planteamiento y elaboración de diversas situaciones de diseño (diseño de cabinas, juegos infantiles, mobiliario, exhibidores de productos etc.	May-Ago-2019	019-P
g) Formación de los equipos de apoyo para servicio social y registro del proyecto	Jun-Dic-2019	019-P
h) Análisis y evaluación de resultados.	Jun-2019	019-P
i) Conferencia en el Simposio Forma 2019 en Cuba	Jun-2019	019-O
j) Eventual elaboración de modelos de simulación dimensional Mock-ups para contrastar la medida teórica del método solo dibujo y el método de experimentación tridimensional.	Jun-Dic-2019	019-O
k) Análisis y evaluación de resultados.	Dic-2019	019-O
l) Conclusiones Preliminares	Ene-2020	020-I
m) Preparación del sitio Web preliminar y pruebas de funcionamiento	Mar-2020	020-I
n) Redacción del texto definitivo	May-2020	020-P
o) Preparación de texto e imágenes para el diseño editorial de la parte impresa	Jun-Sept-2020	020-P
p) Publicación digital en la página del Departamento o de la División con la apertura de Blogs de opiniones y enriquecimiento de las observaciones de diseño.	Oct-2020	020-O

Recursos académicos, materiales, económicos y humanos

El autor posee actualmente los recursos para el avance de la investigación. Dispone de equipo de cómputo, impresoras y acceso a la información y docencia.

Como se menciona más adelante el próximo año se participará en el Congreso ahí citado y ya se ha acordado con el coordinador del grupo y el jefe de departamento los recursos de aproximadamente \$ 10, 000 para la inscripción del evento, el pasaje y el hospedaje. Se ha participado varias veces ya en este evento y se considera ya como parte de la programación presupuestal de recursos del grupo de investigación.

Oportunamente se propondrá un proyecto de Servicio Social con entre 4 y 6 alumnos con habilidades.

Se aportarán de 15 a 20 horas por semana de parte del responsable a este proyecto.

Organismo Solicitante

No hay ningún organismo externo solicitante.

Productos de investigación

Se propondrá una publicación en el X Congreso Internacional de DISEÑO de La Habana, "FORMA 2019", bajo el lema de "EL FUTURO DISEÑADO", que se celebrará en el Palacio de las Convenciones de la Habana, Cuba, del 4 al 7 de Junio del 2019.

Se participará en una conferencia (ya prevista para presentarse). Este evento hace una publicación digital con registro ISBN. El autor ha participado antes en este evento.

De dos a tres reportes de investigación.

Fuentes bibliográficas, hemerográficas y electrónicas

Bibliografía:

Dreyfuss, Henry y asociados

"Humanscale 1/2/3",

The MIT Press; Bk&Acces edition (1974)

ISBN: 0262040425

Pheasant, Stephen

"Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of the Work"

Taylor & Francis Group; 2nd edition (1996)

ISBN: 0748403264

Roebuck, John A., Jr.

"Anthropometric Methods: Designing to Fit the Human Body (Monographs in Human Factors and Ergonomics)"

Human Factors & Ergonomics Society (February 1995)

ISBN: 0945289014

Ryder, Anthony

"The Artist's Complete Guide to Figure Drawing: A Contemporary Perspective On the Classical Tradition"

Watson-Guptill; 1st edition (June 1, 1999)

ISBN-10: 0823003035

Sarah Simblet (Author), John Davis (Photographer)

"Anatomy for the Artist"

DK Publishing (October 1, 2001)

ISBN-10: 078948045X

Modalidad de difusión

Se pretende realizar una publicación sobre la enseñanza del dibujo de figura humana para diseño y su transcendencia en el inicio de la adecuación antropométrica y ergonómica, así como la aceptación de las iniciativas proyectuales ante los promotores del producto. Exposiciones infografías.

Así mismo parte de esta información se difundirá a través de una publicación en medios tradicionales impresos y parte se dará a través de una página Web en donde se presenten infografías representando diversas situaciones de diseño en donde se proporcionan las dimensiones iniciales de los productos deducidas del trazo de figuras de los usuarios en proyección ortogonal como una primera aproximación antropométrica, paralelamente del análisis de estos dibujos se plantea un escenario en donde ya se hayan hecho las depuraciones correspondientes para sugerir consideraciones importantes para cada situación o proyecto.