

**+INFORME DE AVANCE DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Proyecto: Ingeniería Kansei como herramienta para el diseño de productos

1. Información general de proyecto

Código Interno	(no es necesario diligenciar este espacio)	Supervisor/ Director Centro de Investigación	Magda Viviana Monroy
Nombre del proyecto de investigación	Ingeniería Kansei como herramienta para el diseño de productos	Fecha de inicio del proyecto.	Agosto 2016
Nombre del Investigador principal	Diego Fernando Sánchez Zambrano Orcid: 0000-0002-6080-2860	Fecha de finalización del proyecto.	30 de Noviembre 2017
Nombre de los co-investigadores	N/A	Fecha de presentación del informe de avance.	28 de Julio de 2017
Nombre de los auxiliares de investigación /estudiantes de semillero vinculados	N/A	Fecha de presentación del informe de cierre	30 de Noviembre de 2017
Grupo de Investigación/Semillero	Grupo de Investigación en Procesos Organizacionales	Centro de costos asignado	(no es necesario diligenciar este espacio)
Nombre de la línea activa de investigación	Línea de Investigación Gestión Organizacional	Facultad y programa	Facultad de Ingeniería Industrial



2. Informe del proceso investigativo

Título del proyecto

Ingeniería Kansei como herramienta para el diseño de productos

Resumen

La presente investigación será un estudio de caso con enfoques de tipo cualitativo y cuantitativo. El estudio se realizará en la ciudad de Bogotá, los participantes en este estudio o población a estudiar, serán hombres y mujeres que se encuentren en instituciones de educativas, específicamente usuarios de pupitres, mesas y sillas.

El estudio se realizará con la empresa Industrias Cruz, se tomará como base del portafolio de productos de la empresa, un objeto mobiliario escolar, para su rediseño a partir de metodologías de diseño emocional.

La metodología está basada en la aplicación del método de ingeniería Kansei, con el fin de recopilar y comprender las necesidades emocionales de un consumidor, las cuales deben verse reflejadas en un producto. Esta metodología se desarrolla mediante la integración del espacio semántico que abarca todas las sensaciones y emociones que genera la interacción con un producto, y por otro lado el espacio de propiedades, que son características o atributos del producto, que permiten satisfacer las necesidades de los usuarios. Para las propiedades semánticas se utilizará la herramienta como el método del diferencial semántico, para identificar y caracterizar el espacio de las propiedades del producto, se aplicará el método Kano, el cual permite establecer la importancia de las características del producto.

Una vez recolectada la información, se procederá a analizarla e interpretarla para diseñar distintos conceptos del producto, por medio de la modelación gráfica.

Con los usuarios potenciales se hará una validación para realizar la selección del concepto más apropiado para el usuario, así logrando la satisfacción de él.

Palabras clave: Ingeniería Kansei, Diferencial Semántico, Diseño Emocional, Análisis Factorial, Mobiliario

Problema de investigación con ajustes pertinentes

Las estrategias empresariales, se convierten en la ruta más apropiada y acertada para el logro de los objetivos corporativos; en cualquier organización, por esta razón la planeación estratégica que se realiza en gran cantidad de organizaciones es importante, porque los gerentes están en capacidad de responder ante las múltiples situaciones que pueden afectar

del desempeño de una organización. La razón por la cuales, es importante realizar una planeación estratégica son variadas, entre ellas, reducir la incertidumbre, prever cambios, controlar el ambiente organizacional y una de las más importantes sería poder ser competitiva ante el mercado (Robbins & Coulter Mary, 2010). la planeación estratégica puede ser concebida como el proceso continuo en donde se toman una serie de decisiones sistemáticamente, evaluando el riesgo que representan las mismas y las consecuencias que tendrán en el futuro de la empresa; así mismo debe contemplarse la medición de estas teniendo un desempeño organizado de las actividades, las metas a alcanzar y la creación de una dirección por objetivos que influya positivamente en el posicionamiento en el mercado, la productividad y el desarrollo empresarial (Drucker, 1998).

Dentro de la administración estratégica es importante mencionar las ventajas competitivas, que cada organización debe o necesita poseer, para sobrevivir al entorno. Esto es esencial debido a que los clientes necesitan diferenciar los productos que cada empresa ofrece y encontrar un valor agregado. (Amaru, 2009).

Para poder crear una ventaja competitiva ante el mercado es necesario que dentro de las empresas se estudie el modelo de las 5 fuerzas de Porter, estas fuerzas son: las amenazas de nuevas entradas de competidores, la amenaza de productos sustitutos, el poder de negociación de los compradores, el poder de negociación de los proveedores y la intensidad de la rivalidad entre los competidores. Así entonces se puede determinar que una de las ventajas competitivas que puede tener una empresa es el liderazgo en la innovación (Porter, 2008).

Dentro de las estrategias que una empresa puede implementar, generalmente están las de crecimiento, crecer al nivel de negocios siempre está asociado a la generación de una mayor cantidad de ingresos para una compañía. Ansoff diseñó una matriz de clasificación llamada la matriz de producto mercado, analizando el crecimiento en estas dos variables precisamente, en la fig. 1, se puede apreciar la estructura de la matriz (Ansoff, 2016).

Figura 1. Matriz de Ansoff

	Productos Actuales	Productos Nuevos
Mercados Actuales	I Penetración de mercado	III Desarrollo de Producto
Mercados Nuevos	II Desarrollo de mercado	IV Diversificación

Fuente: Ansoff

Las estrategias de desarrollo de producto y de diversificación de productos, las cuales se enfocan en ofrecer nuevos productos, bien sea a un mercado tradicional o a un mercado nuevo, son estrategias articuladas con la innovación. Una empresa que es innovadora es aquella que tiene la capacidad de desarrollar nuevos productos, de esta manera obtendrá



nuevas demandas y puede abrir nuevos mercados. Finalmente, una empresa que tiene la fortaleza de generar innovación, es la que puede sobresalir en el mercado, dado que los productos novedosos son los que pueden tener precios más altos, y que de alguna manera son los que más se venden (Valle, 2016).

Cuando una empresa toma la decisión estratégica para desarrollar nuevos productos, después de realizar los distintos análisis respectivos, La empresa debe emprender un proyecto de diseño de un nuevo producto.

Este proyecto, abarca un proceso de diseño y desarrollo de producto, en el cual están implicadas unas fases o etapas. La primera etapa, una de las primordiales, se concentra en el usuario, y es el planteamiento del cliente, aquí se clarifica el problema, se determina los requerimientos que posteriormente se deben tener en cuenta para general el concepto del producto, el diseño conceptual es la etapa de creación o ideación del producto, así surge su posterior desarrollo técnico y generación de especificación, para entrar en la fase de industrialización o fabricación del producto. (Dym & Little, 2002)

Dentro de la etapa de la identificación de necesidades, existen diversas técnicas para la recolección e interpretación de las necesidades del usuario, algunas de estas técnicas son de tipo cualitativo y otras de tipo cuantitativo, sin embargo, en los años 70s, se desarrolló una metodología para analizar las necesidades de los usuarios llamada Ingeniería Kansei (IK). Esta metodología nació con Mitsuo Nagamachi, en Japón, como una tecnología orientada al consumidor para el desarrollo de nuevos productos, esta tecnología ayuda a traducir las emociones de los usuarios para llevarlas a las características de diseño que debe tener el producto (Nagamachi, 1995). Esta metodología se ha aplicado en distintas industrias a nivel mundial, y uno de los casos de éxito fue con la multinacional Mazda, con su automóvil “Miyata”, en el desarrollo de este producto se aplicó la metodología para reconocer las emociones del usuario al conducirlo y poseerlo, convirtiéndose en uno de los descapotables más vendidos a finales de los años 80’s.

Uno de los problemas que tienen las empresas, es ofrecer productos al mercado, que luego no son vendidos, debido a que los usuarios no ven reflejadas sus expectativas y no encuentran innovaciones dentro del producto. Por lo tanto; este tipo de error y otros errores, se pueden evitar. Así es importante que las empresas en Colombia tengan en cuenta las diversas herramientas para entender al cliente.

El presente proyecto se desarrolla en conjunto con Industrias Cruz, empresa dedicada a la manufactura y venta de muebles metálicos, plásticos y de madera. Uno de los inconvenientes que tiene esta empresa es la falta de innovación en su portafolio de productos, concentrándose básicamente en la imitación. Si bien la estrategia de imitación es válida, no es suficiente hoy en día en un mercado tan dinámico y competido como es el del sector mobiliario. Para Industria Cruz, en muchas ocasiones se le dificulta la venta de sus productos, por la falta de innovación que de alguna manera se asocia con las expectativas de los usuarios.



Por lo tanto, en virtud de lo anterior, el estudio busca responder el siguiente interrogante, ¿es viable la aplicación de la metodología de Ingeniería Kansei, para el Caso de desarrollo de productos para Industrias Cruz?

Objetivos de investigación con ajustes pertinentes

Objetivo General: Definir los aspectos funcionales-estructurales, sensoriales y emocionales en el diseño de mobiliario.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar el perfil del usuario de mobiliario escolar
- Diseñar un instrumento de medición para la Identificación de las percepciones, emociones y necesidades del usuario
- Medir y analizar las emociones del usuario
- Generar un modelo conceptual del mobiliario

Marco teórico y ajustes pertinentes (teorías y conceptos abordados)

En 1995, Mitsuo Nagamachi, publicó en el International Journal of Industrial Ergonomics, la metodología de Ingeniería Kansei, desarrollada en los años 70's, y fundada en la Universidad de Hiroshima, la cual se centraba en trasladar las demandas del usuario en un nuevo producto. Existen 4 puntos en los cuales se basa la ingeniería Kansei; uno es como puede entender los sentimientos en términos de ergonomía, dos como identificar las características de diseño del producto, tres, como convertir la ingeniería Kansei en una tecnología ergonómica y cuatro, como ajustar el diseño del producto a las tendencias de las personas (Nagamachi, 1995).

Los productores de bienes se han enfrentado a una competencia cada vez más fuerte, y una de las formas de diferenciarse, es tener la capacidad de entender realmente las necesidades de los consumidores (Nagamachi, 1997).

La ingeniería Kansei se ha implementado en distintas industrias, puesto que ha logrado interpretar las necesidades de los usuarios de distintos productos y lograr llevarlas a las características físicas del producto, generando una gran satisfacción. De esta manera se pueden nombrar industrias tales como la industria automotriz, con grandes empresas reconocidas en el mercado como Mazda, Toyota, Ford, Honda, entre otras. También se encuentran las industrias de electrodomésticos, de maquinaria pesada y de construcción, las cuales implementaron la metodología de ingeniería Kansei con éxito para el desarrollo de sus productos (Nagamachi, 2002).

El caso más conocido de aplicación y con el cual se dio a conocer a nivel mundial, la ingeniería Kansei, fue con el desarrollo del Mazda Miata, a finales de los 80's. El señor Kenichi Yamamoto, director de Mazda, tenía mucho interés en la metodología e involucró a Nagamachi en el proyecto, para desarrollar un nuevo automóvil deportivo, dirigido a un



público joven principalmente. Pero antes que cualquier cosa una de las tareas de los participantes del proyecto era aprender sobre la metodología; por lo tanto, los ingenieros de diseño y desarrollo, guiados por Nagamachi estudiaron acerca de la Ingeniería Kansei. De esta manera recopilaron información de los usuarios a nivel emocional. Una de las conclusiones de esta información era unificar las sensaciones del usuario con respecto a la conducción, estos jóvenes buscaban, rápida aceleración, un sonido agradable del motor, ajuste de la carrocería, y un timón vistoso y ergonómico entre otros requerimientos de alto valor. De esta manera se prestó mucha atención en algunos aspectos físicos del automóvil como la altura, el largo, el ancho, el ruido del motor, la vibración interior y exterior. Finalmente, después de un análisis estadístico de la información recolectada, nació un deportivo biplaza, descapotable de 3.98 metros de longitud, que fue muy popular teniendo una gran aceptación del mercado, de hecho, el modelo actual no ha tenido muchas modificaciones después de más de 20 años de haberse lanzado al mercado y se continúa vendiendo en el mundo (Nagamachi, 1995).

Uno de los puntos más importantes a tener en cuenta dentro de la metodología Kansei, es usar la técnica del diferencial semántico, desarrollada por Osgood en 1957, la cual consiste en tener adjetivos extremos que sirven para evaluar la reacción o actitud del participante del estudio (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Pilar Baptista Lucio, 2014), en este caso el consumidor o usuario de determinado producto. De esta manera estos adjetivos representarán los sentimientos de los consumidores, por lo que se deberá recolectar un conjunto de palabras que representen esas emociones, a este conjunto de palabras se le denominará palabras Kansei, y su recolección se hace a partir de información que estará en presente en las tiendas, en revistas comerciales, en entrevistas a consumidores entre otras (Nagamachi, 1995). Estos adjetivos se ponen dentro de una escala Likert, que generalmente es de 1 a 5, o de 1 a 7.

Existen varias clasificaciones de la ingeniería Kansei, podría hablarse de hasta ocho categorías aplicadas en distintos sectores industriales, sin embargo, a continuación, se mostrarán 6 tipos de clasificación conocidos:

Tipo I, Clasificación por categorías

Trata de identificar las necesidades afectivas del usuario y trasladarlas a una estructura de árbol, para poder conectarlas manualmente con las propiedades del producto, utilizando herramientas como los diagramas de afinidad.

Tipo II, Sistema de Ingeniería Kansei

Es un sistema asistido por computador que transfiere los sentimientos y emociones a los detalles de diseño, a partir de bases de datos se vinculan los conceptos Kansei con las características del producto. Esta conexión se realiza a partir de herramientas estadísticas y matemáticas.

Tipo III, Sistema Híbrido



De características similares al tipo II, esta categoría, no solamente usa las vinculaciones en cuanto a las propiedades del producto con los conceptos Kansei, sino que logra estimar o predecir lo que el producto llegará a provocar, por consiguiente, la utilización de prototipos o maquetas es muy útil.

Tipo IV, Modelización IK

Utiliza o construye modelos matemáticos complejos como regresiones lineales, lógica difusa, redes neuronales.

Tipo V, Ingeniería Kansei Virtual

Los estímulos que recibe el consumidor, ya no son imágenes, prototipos o maquetas, sino elementos de realidad virtual para la recolección de información.

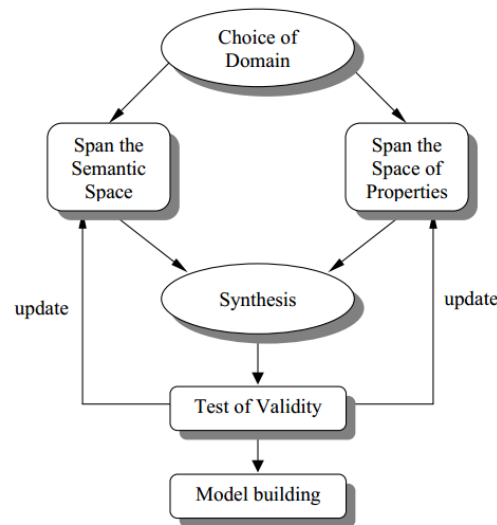
Tipo VI, Ingeniería Kansei Concurrente

El trabajo colaborativo como filosofía de trabajo para el desarrollo de productos, donde participan diversos departamentos en las distintas actividades del proyecto, donde se realiza un trabajo multidisciplinario para que las tareas se realicen de forma simultánea desde el diseño hasta el lanzamiento del producto al mercado.

Existen autores que afirman que estas clasificaciones pueden resultar complejas de comprender cuando no se han aplicado en el desarrollo de productos (Jacob, 2014).

Para la implementación de la metodología de ingeniería Kansei, existe un modelo general planteado por Simon Schütte, quien trabajó y publicó investigaciones hechas con Nagamachi. Después de realizar varios estudios sobre la IK, Schütte hizo una propuesta construyendo un flujograma basado en el IK de tipo II, ver Figura 1.

Figura 2. Modelo proceso IK de Schütte



La selección del dominio incluye definir y conocer el mercado objetivo del producto; tener muestras de un producto existente, o alguna representación del producto que se encuentre en dibujos. Para la creación del espacio semántico a partir del diferencial semántico de Osgood, se define como primer paso reunir las palabras Kansei, para conseguir estas palabras se deben acudir a fuentes tales como, revistas, manuales de productos, usuarios experimentados, papers en IK, expertos en productos, entre otras. Las palabras Kansei pueden variar entre 50 a 600. El segundo paso en la creación del espacio semántico es seleccionar las palabras Kansei utilizando métodos de reducción de datos, en algunos casos se pueden métodos manuales como una entrevista, y en otros casos, métodos estadísticos los cuales pueden ser más confiables, como el análisis factorial. De manera paralela se debe abarcar el espacio de propiedades, aquí se debe reunir datos que describan los rasgos del producto físicamente. La síntesis es la etapa más explorada, en esta etapa es donde se relacionan el espacio semántico y el espacio de propiedades, de esta forma se disponen de varias herramientas para realizar la conexión entre las palabras Kansei y las propiedades de los productos. En ese sentido se encuentran métodos manuales, métodos estadísticos y otros métodos basados en sistemas informáticos inteligentes, estos métodos pueden clasificar y encontrar similitudes en los datos recolectados. La construcción del modelo y el test de validez, es la última etapa donde construye un modelo matemático o no matemático, que realice estimaciones o predicciones para productos futuros (Schütte, 2002).

Metodología (instrumentos diseñados o empleados, población o muestra)

Población

Este estudio se dirigirá a los usuarios de mobiliario escolar, que se encuentran en Universidades dentro de la ciudad de Bogotá, hombres y mujeres, mayores de edad, a partir

de 18 años. La muestra será no probabilística, utilizando el método de muestreo por conveniencia.

Procedimiento

El primer paso será recolectar las etiquetas o palabras Kansei, es decir crear el espacio semántico, seleccionando las palabras más adecuadas, el segundo paso será recopilar las muestras de los productos, el tercero generar el formato con las palabras Kansei en una escala de diferencial semántico, el cuarto paso es realizar las mediciones con los consumidores, el quinto paso es realizar el análisis estadístico de los resultados, el sexto paso es interpretar los resultados y el último paso es generar un concepto del producto a partir del análisis e interpretación de los datos.

Análisis de los datos

Para encontrar la consistencia del espacio semántico y encontrar los factores principales se utilizará el análisis factorial buscando una estructura de las interrelaciones de las interrelaciones de un gran número de variables, este tipo de análisis permite validar el instrumento. Para relacionar las propiedades del producto con el espacio semántico se usará la regresión lineal múltiple. Los datos se tratarán con el paquete estadístico de SPSS.

Instrumento

En este estudio el instrumento diseñado se basa en el método de diferencial semántico para obtener las reacciones al observar un mobiliario. Este cuenta con una parcelación teniendo en cuenta la evaluación del mobiliario, comprendida por un listado de 12 a 20 adjetivos bipolares con una escala de 7 ponderaciones (3 2 1 0 -1 -2 -3). Los adjetivos serán puestos de manera aleatoria para evitar una asociación negativa de las palabras o expresiones negativas con los valores negativos.

Avance alcanzado con respecto al cronograma inicial y ajustes pertinentes

El proyecto ha avanzado hasta el diseño metodológico, los ajustes con respecto al cronograma inicial se verán en la siguiente tabla

Tabla 1. Cronograma Inicial

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Elaboración de la descripción del problema del proyecto	X											



Elaboración de la justificación y ajustes de los objetivos	X	X										
Construcción del marco teórico		X	X									
Diseño de la investigación			X									
Validación del instrumento recolección de información, trabajo de campo				X	X							
Análisis de la información						X						
Generación del concepto, Validación del Concepto, Diseño modelo final							X	X	X	X		
Generación de las conclusiones e Informe Final											X	X

Tabla 2. Cronograma ajustado

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Elaboración de la descripción del problema del proyecto	X	X										
Elaboración de la justificación y ajustes de los objetivos	X	X	X									
Construcción del marco teórico				X	X	X	X					
Diseño de la investigación							X	X				
Validación del instrumento recolección de información, trabajo de campo								X				



Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Análisis de la información									X	X		
Generación del concepto, Validación del Concepto, Diseño modelo final											X	
Generación de las conclusiones e Informe Final											X	X

Logros generales de la investigación hasta la fecha

- Una consulta exhaustiva en base de datos de artículos científicos sobre el tema a investigar
- Revisión bibliográfica
- Establecimiento del procedimiento en el proyecto de investigación
- Entender la metodología

Dificultades enfrentadas en la realización del proyecto hasta la fecha

- Información muy extensa en las bases de datos, lecturas extendidas sobre el tema de investigación
- El aprendizaje sobre los métodos estadísticos a utilizar en el proyecto para el análisis de los datos.
- El tiempo es limitado para lo extenso y complejo del tema

Observaciones de los supervisores

El avance del proyecto es coherente con la metodología propuesta. Se replanteó el alcance del proyecto, dado que inicialmente se consideró generar un prototipo como resultado de la investigación, sin embargo por el tiempo disponible se determinó que el presente proyecto llegará hasta un diseño conceptual, y en una segunda fase del proyecto se contemplará el diseño y desarrollo del prototipo. El cambio del alcance se replica en el ajuste del cronograma del proyecto.

3. Informe de producción investigativa

Tipo de productos derivados del avance del proyecto a la fecha de acuerdo a los compromisos adquiridos: movilidades (movilidades, publicaciones, alianzas /redes establecidas, otro tipo de productos.

Se debe diligenciar la siguiente tabla de relación de productos y relacionar los anexos correspondientes:

Los productos se van a generar cuando se termine el proyecto y se tenga los resultados de la investigación.

Tipo de producto (Artículo, ponencia, evento, libro, capítulo de libro, etc.)	Nombre de producto (Indique título del artículo, ponencia, evento, libro, capítulo de libro, etc.)	Fecha de revisión, publicación o presentación (Indique fechas de publicación, revisión o presentación en evento del producto. Si aún no se tiene el producto final, indique la fecha de entrega)	Nombre de la revista/libro o evento en que se presenta el producto. (Si el producto no se ha finalizado indicar el medio en el que se proyecta la publicación o divulgación)	Modo de verificación (ISSN, ISBN, página web, etc. Si el producto no se ha finalizado, escribir “no se ha finalizado” en esta columna.)	Número de anexo (Incluya en los anexos, de manera ordenada el soporte escaneado que demuestre la existencia del producto o el envío a revisión – asigne un número a cada anexo y relaciónelo en esta columna. Si el producto no se ha finalizado, escribir “no se ha finalizado” en esta columna)
1 Artículo 1 Ponencia	EVALUATION OF CONSUMERS MOTIVATIONS OF SPORTSWEAR TEAMS IN THE CITY OF BOGOTA	Septiembre de 2017	Articulo-European Journal of sustainable Development Ponencia-International Conference on Sustainable Development 2017	No se ha finalizado	Anexo 1. Soporte aceptación Manuscrito y Programación Ponencia.
1 Artículo 1 Ponencia	Por Definir	Por definir	Por definir	No se ha finalizado	No se ha finalizado

*Tenga en cuenta la tipología de productos de Colciencias.



4. Informe financiero

El presupuesto aprobado para el desarrollo del proyecto en 2017 fue:

PRESUPUESTO GLOBAL

Rubros	RECURSOS DE FACULTAD			Total
Personal	Nombre del investigador	Horas asignadas	Valor	6.576.900
	Diego Fernando Sánchez Zambrano	22	6.576.900	
Papelería	0			0
Servicios técnicos	5.000.000			5.000.000
Materiales	0			0
Salidas de campo	500.000			500.000
Movilidad académica	5.000.000			5.000.000
Publicaciones	2.000.000			2.000.000
TOTAL	19.076.900			19.076.900

El presupuesto ejecutado hasta el 28 de julio de 2017 es:

Personal	Investigador	Número de horas asignadas por mes	Valor ejecutado
Horas nómina	Diego Fernando Sánchez Zambrano	22 horas 6 meses	\$ 3.288.450
Otros rubros	Especifique el concepto	Valor del concepto aprobado	Valor del concepto ejecutado
	Servicios Técnicos	\$5.000.000	-
	Salidas de Campo	\$500.000	-
	Movilidad Académica	\$5.000.000	\$ 4.381.580*
	Publicaciones	\$2.000.000	-
Valor total ejecutado			\$ 7.670.030

*El valor de movilidad ya cuenta con aval del comité de movilidad y corresponde a la presentación de una ponencia en Italia durante el evento “International Conference on Sustainable Development 2017”.

5. Referencias

Amaru, A. C. (2009). *Fundamentos de administración, teoría general y proceso administrativo*

(Primera ed.). México: Pearson Educación.

Ansoff, H. I. (2016). *Strategic management. Strategic management* (pp. 1-236) doi:10.1007/978-1-349-02971-6



- Drucker, P. F. (1998). The discipline of innovation. *Harvard Business Review*, 76(6), 149-157.
- Dym, C. L., & Little, P. (2002). *El proceso de diseño en ingeniería: Cómo desarrollar soluciones efectivas* Limusa Wiley.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Pilar Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6. ed. ed.). México: McGraw-Hill.
- Jacob, R. (2014). *Percepción y emoción en el diseño de productos. análisis y propuestas para su integración en las MIPYME*
- Nagamachi, M. (1995). *Kansei engineering: A new ergonomic consumer-oriented technology for product development* doi:2048/10.1016/0169-8141(94)00052-5
- Nagamachi, M. (1997). *Kansei engineering and comfort* doi:2048/10.1016/S0169-8141(96)00022-4
- Nagamachi, M. (2002). *Kansei engineering as a powerful consumer-oriented technology for product development* doi:2048/10.1016/S0003-6870(02)00019-4
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 93+137.
- Robbins, S., & Coulter Mary. (2010). *Administración* (Décima ed.) Pearson Educación.
- Schütte, S. (2002). *Designing feelings into products : Integrating kansei engineering methodology in product development* Retrieved from <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-2658>
- Valle, R. R. (2016). Productividad de recursos humanos, innovacin de producto y desempeo exportador: Una investigacin emprica. *Intangible Capital*, 12(2), 619-641. doi:10.3926/ic.746



ANEXO 1. Aceptación Manuscrito y programación ponencia.

Track A
Socio-Cultural Sustainability
Sala Alfieri

Moderator Dr. Yuriy Dyachenko

1. Modelling "The Expanding Circle" of cooperation towards a sustainable future
Steven R. Smith PhD(c)
2. The Effect of Greenwashing Information on Ad Evaluation
Assoc. Prof. Melinda Majláth
3. Evaluation of Consumers Motivations of Sportswear Teams in the City of Bogota
Prof. Diego Fernando Sánchez Zambrano, Alejandra Ruiz, Oscar Mayorga Torres, Fernando Prieto Bustamante
4. Intelligent and Cognitive Technologies in Education of International Economic Relations Students and Human Resource Development: Methodology in Language Teaching and Distance Learning
Prof. Nayden Nenkov, Dr. Yuriy Dyachenko, Prof. Mariana Petrova, Assoc/Prof. Galyna Bondarenko, Prof. Valeriia Pustovit
5. Cultural diversity understanding in the global classroom.
Rodolfo Delgado
6. Patterns Of Social Development: A Case of Selected Districts in Kerala, India
Fathim Rashna Kallingal, Dr. Mohammed Firoz C.

Dear Prof. Sánchez Zambrano

After a careful evaluation (in accelerated procedure), the reviewing panel really appreciated your article:

EVALUATION OF CONSUMERS MOTIVATIONS OF SPORTSWEAR TEAMS IN THE CITY OF BOGOTA.

Authors: (

Diego Sánchez Zambrano

&

Oscar Torres Mayorga

&

Alejandra Ruiz Ramirez

&

Fernando

Prieto Bustamante

.

)

We are pleased to publish your paper at the Special Issue, Volume 6, Issue 4 of EJSD

*By responding to this email you agree that the Copyrights for the article published in EJSD are retained by the authors, with first publication rights granted to the journal. This statement implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis). **The journal/publisher is not responsible for subsequent uses of the work.** It is the author's responsibility to bring an infringement action if so desired by the author.*

Do not hesitate to contact us for every further issue