

**Evaluación y diagnóstico de la integración del diseño en
las PyMES de los principales sectores industriales de
Ciudad Juárez, Chih. Mex.**

Proyecto Fin de Máster

Máster Universitario en Ingeniería del Diseño

Universidad Politécnica de Valencia

Por: Ariel Alonso de la Torre Ramos

Dirección: Dr. Manuel Ramón Lecuona López

Co-Director Dr. David Cortes Sáenz

Valencia, Julio del 2016



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

Contenido

INTRODUCCIÓN	5
1. OBJETIVOS	7
1.1. OBJETIVOS GENERALES	7
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
3. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
3.1. DIAGNOSTICO ECONÓMICO DE CIUDAD JUÁREZ.....	10
3.1.1. <i>Tejido Industrial.....</i>	13
3.1.2. <i>Sector comercial.....</i>	14
3.1.3. <i>Sector turístico</i>	15
3.1.4. <i>Las PyMES en Ciudad Juárez</i>	19
4. SISTEMA EMPRESARIAL.....	21
4.1. IDENTIDAD DE EMPRESA	21
4.2. LA MISIÓN DE LA EMPRESA.....	22
4.3. MODELOS ORGANIZATIVOS	23
4.3.1. <i>Análisis del micro entorno empresarial.....</i>	23
4.3.2. <i>Determinantes estructurales de la fuerza competitiva</i>	24
5. GESTIÓN DEL DISEÑO	29
5.1. EL DISEÑO Y LA ADMINISTRACIÓN	29
5.1.1. <i>El modelo “Designence” vinculado con el diseño y la administración.....</i>	30
5.2. DEFINICIÓN DE GESTIÓN DEL DISEÑO	32
5.3. LAS FUNCIONES DE LA GESTIÓN DEL DISEÑO	37
5.4. ÁREAS DE APLICACIÓN DEL DISEÑO	41
5.4.1. <i>Diseño industrial o de producto</i>	41
5.4.2. <i>Diseño Grafico.....</i>	42
5.4.3. <i>Diseño del entorno o de espacios.....</i>	45
5.5. NIVELES DE INCORPORACIÓN DEL DISEÑO EN LA EMPRESA.	46
5.5.1. <i>Nivel 1: Proyectos de diseño.....</i>	46
5.5.2. <i>Nivel 2: Programa de diseño</i>	47
5.5.3. <i>Nivel 3: Política de diseño</i>	47

5.5.4. Nivel 4: Estrategia de diseño	48
5.5.5 Nivel 5: Filosofía de diseño	49
5.6. CONDICIONES PARA LA INCORPORACIÓN DEL DISEÑO EN LAS PYMES.....	49
5.6.1. Compromiso de la dirección con el diseño	50
5.6.2. Proceso de integración del diseño.....	50
6. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL ESTUDIO	53
6.1. INTRODUCCIÓN A LA LABOR DE CAMPO.....	53
6.1.1. Marco temático de la investigación	53
6.1.2. Factores y variables a analizar	54
6.2. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO.....	56
6.2.1. Planteamiento metodológico.....	56
6.3. DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO	57
6.3.1. Objetivo de la herramienta	57
6.3.2. Modelos referenciales	58
6.3.3. Diagrama de selección de contenidos.....	69
6.3.4. Validación de la herramienta de diagnóstico (modelo de cuestionario).....	70
6.3.5. Modelo definitivo de cuestionario.....	74
6.3.6. Adaptación de modelo definitivo a formato digital	74
6.4. DEFINICIÓN DE LA MUESTRA.....	75
6.4.1. Definición del tamaño de la muestra	76
6.4.2. Diseño de la muestra.....	77
6.5. CAPACITACIÓN DE COLABORADORES PARA APLICACIÓN DEL ESTUDIO	78
6.6. ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	78
7. RESULTADOS	79
7.1 AUDIT PYMES ENTREVISTADAS	79
7.1.1 Estrategia corporativa	81
7.2. UTILIZACIÓN DEL DISEÑO	90
7.2.1. Incorporación del diseño en la cultura de la empresa.....	90
7.2.2. Gestión de servicios externos de diseño.....	93
7.2.3. Gestión de las actividades del diseño interno de la empresa.....	97
7.3. PROCESO DE DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS.....	100
7.3.1. Incorporación del diseño al proceso de desarrollo	100
7.3.2. Desarrollo de la fase de diseño/desarrollo.....	102
7.4. IDENTIDAD CORPORATIVA.....	111
8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	114
8.1. TIPO DE EMPRESAS	114

8.1.1. <i>Datos estratégicos</i>	115
8.2. INCORPORACIÓN DEL DISEÑO EN LA CULTURA DE LA EMPRESA	116
8.2.1 <i>La gestión de servicios externos de diseño</i>	116
8.2.2. <i>La gestión de servicios interno de diseño</i>	117
8.3. PROCESO DE DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS.....	117
8.4. IDENTIDAD CORPORATIVA.....	119
9. CONCLUSIONES	120
<i>Los hallazgos en la investigación</i>	122
<i>Sugerencias y Futuras Investigaciones</i>	124
ÍNDICE FIGURAS	125
BIBLIOGRAFÍA	132
ANEXO A	136
ANEXO B	156
ANEXO C	173
ANEXO D	178
ANEXO E	179

Introducción

“El diseño es una herramienta administrativa que genera diferenciación en las capacidades internas de la compañía. Éste ya no sólo se ve como el producto del binomio-forma, si no como un proceso creativo y administrativo que se puede integrar en otros momentos, en la organización y desarrollo. Esto modifica la estructura tradicional de la administración de procesos en una compañía.” (Borja de Mozota, Gestión del diseño: La forma de gestionar el uso del diseño para construir la marca de valor e innovación corporativa., 2010)

Actualmente vivimos en un entorno globalizado, donde el desarrollo de productos o servicios han dado lugar a un incremento de competencia y segmentación de los mercados; esta competencia demanda que las empresas desarrollen estrategias de posicionamiento y fomenten políticas de diseño dentro de su plan empresarial.

El diseño está presente permanentemente en la estructura y actividades de la empresa en tres áreas fundamentales: la gestión del diseño industrial o desarrollo de productos, diseño de la comunicación y diseño de imagen corporativa. El diseño sigue siendo postergado para la mayoría de las PyMES, donde solo se constituye como factor estético para ellas y no una vía de desarrollo de oportunidades y de factores económicos.

El presente estudio tiene por objetivo la realización de una investigación exploratoria sobre la gestión del diseño en las PyMES presentes en el tejido industrial de Ciudad Juárez (Chihuahua-México), con el fin de obtener una perspectiva preliminar sobre la situación del tejido en la precepción del diseño dentro de la estructura de las PyMES.

Este objetivo es fundamental para poder evaluar y diagnosticar la integración del diseño en las PyMES del tejido industrial en Ciudad Juárez y así poder identificar en un futuro rumbos alternativos de acción para una correcta integración y gestión del diseño dentro de las empresas de dicho tejido.

Por lo cual se estudiarán los elementos que abordan la integración de la gestión del diseño y la comunicación corporativa en la gestión estratégica de las PyMES, tomando como factores principales: la valoración del diseño en las empresas, el

conocimiento que se tiene sobre el diseño, y las características del mercado donde se integran.

Para analizar estos factores se han revisado metodológicamente diversos estudios académicos, así como informes empresariales y de organismos que promueven el diseño, con lo cual se profundizó en la temática de la gestión del diseño en la estructura empresarial.

Una de las labores principales en esta investigación ha sido la realización de una labor de campo para la toma de datos de primera mano, a través de la adaptación y aplicación de un cuestionario tipo auditoría dentro del tejido industrial de Ciudad Juárez (Chihuahua-México). La cual nos ayudara a visualizar cual es el alcance actual de la incorporación del diseño y la comunicación estratégica de las PyMES en el tejido antes mencionado.

1. Objetivos

1.1. Objetivos generales

Realizar una investigación exploratoria sobre la gestión del diseño en las PyMES presentes en el tejido industrial de Ciudad Juárez (Chihuahua-México); para diagnosticar y evaluar la madurez y actitud respecto del diseño de las empresas pertenecientes en este tejido industrial.

1.2. Objetivos Específicos

- ° Identificar como se integra el tejido económico de la región.
- ° Identificar quienes integran el tejido industrial de la región.
- ° Identificar cuáles son las principales PyMES de la región en el tejido industrial.
- ° Definir una muestra de empresas a diagnosticar y evaluar del tejido industrial.
- ° Definir una herramienta de diagnóstico sobre la Gestión del Diseño para las PyMES a evaluar.

2. Metodología de la Investigación

Para el desarrollo de la investigación se implementara una metodología que consta de diversas etapas, la cual indagara en el tema a investigar, la consecución de los objetivos, la recopilación documental, el desarrollo del proyecto, el análisis de estudios similares, la adaptación y aplicación del cuestionario de la auditoria y por último la obtención de las conclusiones. En *la Figura 1* se muestra el cronograma de actividades realizadas a lo largo de la investigación.

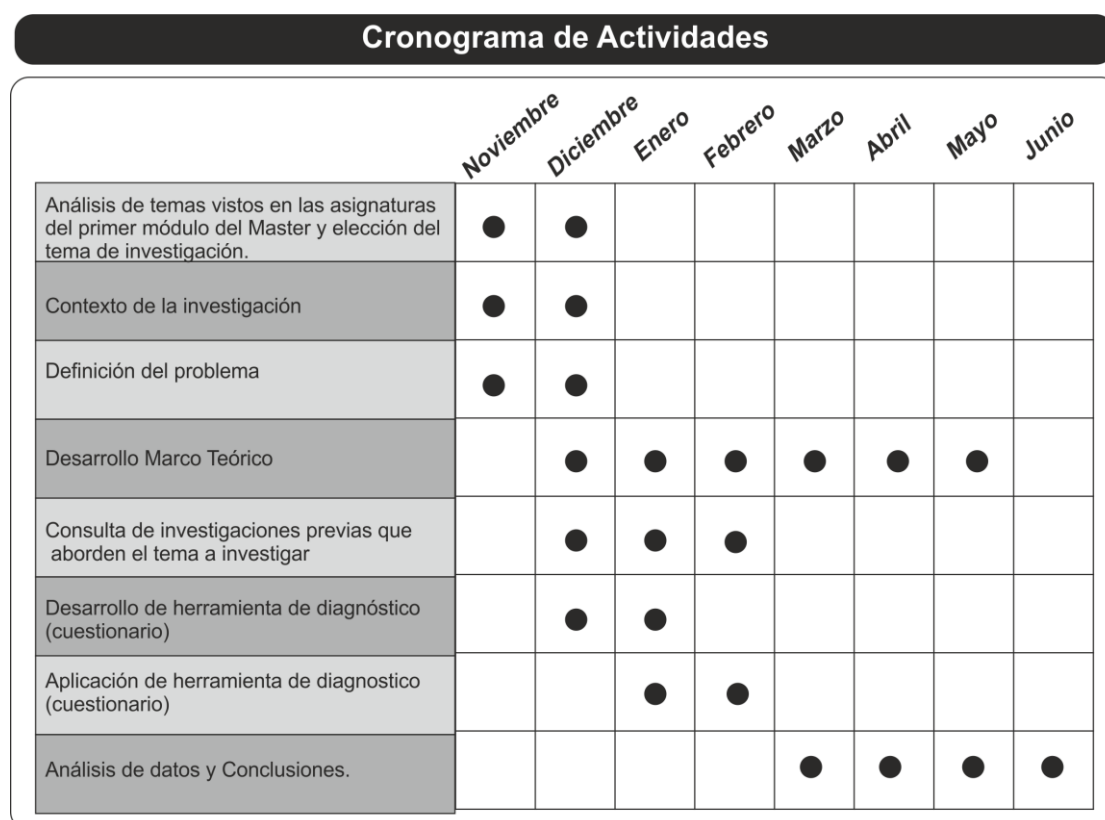


Figura 1. Cronograma de actividades. Fuente: Elaboración propia.

3. Contexto de la investigación

Esta investigación nos permitirá observar la situación de la gestión del diseño en el tejido industrial de Ciudad Juárez, con lo que reconoceremos factores tales como tipo de productos, tendencias en la que se desenvuelven el mercado, así como las fortalezas y oportunidades con las que se cuentan dentro de sus respectivos marcos de actividad la integración del diseño como un factor de desarrollo estratégico dentro de las PyMES.

Entender cómo se conforma el tejido industrial, cuáles son sus principales actividades, así como la identificación de las políticas y recursos del entorno empresarial con los que se cuentan este tejido industrial de Ciudad Juárez, aporta información de calidad para obtener una mejor visión y entendimiento, con el que poder diagnosticar y evaluar las PyMES que conforman el tejido industrial.

Ciudad Juárez, localizada en el estado de Chihuahua, al norte de México, y la vecina ciudad de EL Paso (Texas), conforman una de las principales fronteras entre México y Estados Unidos de América (Ver *Figura 2.*) Ciudad Juárez tiene una participación muy importante dentro de la economía de México y de la industria global.



Figura 2. Ubicación Geográfica de Ciudad Juárez. Fuente: Google Maps

Dada su posición geográfica, al ser frontera con Estados Unidos de América y tener el tratado de libre comercio con dicho país, es una puerta clave para la entrada y salida de productos y tecnología. En Ciudad Juárez existe una importante presencia de inversión extranjera directamente en el tejido industrial manufacturero constituido por empresas transnacionales (ETNs) bajo el régimen de maquila. (Vera-Cruz, Alexandre O.; Duténit, Gabriela; Gil, José Luis , 2003). Siendo la actividad industrial manufacturera una de las principales economías de la ciudad.

Ciudad Juárez es el centro urbano con mayor número de habitantes del estado de Chihuahua, con una población registrada de 1.332.131 (INEGI, 2012) que representan el 39.1% de la población total del estado. Además, en esta ciudad se concentra el mayor número de empresas, con un 43% (14.408) según las estadísticas (SIEM, 2014).

Ciudad de clima árido ya que se encuentra en un área desértica, ubicada a 30 kilómetros del desierto de Samalayuca, un desierto importante y majestoso en México comparado por sus dunas con el de Sahara y Atacama, declarado por la UNESCO como itinerario cultural. (SEMARNAT, 2013)

Lamentablemente la ciudad a sobre salido en el mapa internacional, no por su alta calidad manufacturera, o sus paisajes desérticos espectaculares, si no por los actos de violencia de que ha sido víctima, estos hechos han tenido repercusión directa e indirectamente en la economía de la ciudad y del país, ya que a causa de esa situación inversores y comerciantes han preferido trasladar sus negocios a otras ciudades o simplemente cesar sus actividades económicas. Según la cámara de comercio de Ciudad Juárez, la violencia obligo a cerrar más de 5,000 negocios desde fines del 2006 y se ha estimado que más de cien mil personas han dejado la ciudad en los últimos años. (EcuRed Conocimiento con todos y para todos, 2016).

3.1. Diagnostico económico de Ciudad Juárez

La economía de la región fronteriza se determina a partir de la década de 1920. Los primeros rasgos son el desarrollo del sector de servicios dentro de la

población y la instalación de colonias agrícolas para asentar a la gran cantidad de deportados que regresaban de Estados Unidos dada la crisis de 1929.

Es también, en esa época, que comienza la política de perímetros libres que aunque no abarcó a toda la frontera sí fue de gran impacto en algunas áreas. El Programa Bracero¹ que comenzó en 1942 y concluyó para 1964 tuvo un gran impacto en la frontera por los volúmenes poblacionales que implicaba su operación; aunado a la migración de indocumentados dada la demanda de trabajadores en Estados Unidos. Al concluir el programa de braceros, los trabajadores mexicanos se ubicaron en gran medida en las ciudades de la frontera generando un grave problema de desempleo para la zona.

A fin de solucionarlo, no se hicieron esperar las acciones de gobierno encaminadas al desarrollo de la frontera. Surgen así el Programa de Industrialización Fronteriza en 1965, el Programa para el Fomento Económico de la Franja Fronteriza Norte y las Zonas y Perímetros Libres en 1972 y el Programa Nacional Fronterizo en 1976, entre otros. Con el programa de 1965 se permite el establecimiento de las empresas maquiladoras² y en el segundo se favorece el desarrollo de las actividades comerciales a través de los artículos gancho y el Programa de Construcción de Centros Comerciales.

El mayor dinamismo económico dentro de la frontera norte del país es a partir de la década de los ochenta, cuando se implementa de manera clara un nuevo modelo económico que privilegia la apertura comercial, se abre a la inversión extranjera, promueve la modernización industrial, y busca consolidar una nueva forma de participación en la economía internacional (Rodríguez, 2005) .

En la zona fronteriza se creó un sistema de políticas de fomento económico que privilegiaba la equidad y redistribución de la riqueza territorial, así como la competitividad de las empresas mediante regímenes aduaneros especiales, programas de promoción comercial, industrial y programas sectoriales como la Industria Maquiladora de Exportación.

¹ El Programa Bracero fue un acuerdo laboral temporal iniciado en agosto de 1942 debido a un intercambio de notas diplomáticas entre los Estados Unidos y México

² Es una empresa que importa materiales sin pagar aranceles, siendo su producto uno que no se va a comercializar en el país. La empresa se encarga de parte del proceso de fabricación de un producto para otra marca comercial

Lo anterior se tradujo en un avanzado crecimiento económico producto de la expansión de la capacidad productiva, dadas ciertas dotaciones iniciales de factores, el aumento de los promedios de productividad por trabajador y de ingresos per cápita que se tradujeron en un fuerte crecimiento del empleo. Además de cambios en los niveles de participación ciudadana, organización social, etc., que permiten elevar los niveles medios de vida de la población fronteriza (Díaz-Bautista, A., Avilés, J. A. y Rosas, M.A., 2003).

Sin embargo, a partir del GATT³ en 1987 y por la entrada en vigor del TLCAN⁴ en 1994, se alienta un nuevo modelo de desarrollo regional basado en las ventajas competitivas locales, cambio que está afectando tanto a las estrategias como a los objetivos e instrumentos de la política de fomento económico de la frontera norte (César M. Fuentes; Noé Arón Fuentes, 2004).

Ciudad Juárez aporta el 55% del PIB estatal, el cual representa el 3% del PIB nacional, también es el municipio que recibe la mayor inversión estatal con el 40.5%, por encima de la capital Chihuahua que cuenta con el 23.9% (Clean Air Institute, 2016).

Este enfoque de la economía juarense en particular hacia el tejido industrial manufacturero en general, ha fomentado que con el paso de los años otros sectores económicos de gran relevancia para la región en décadas anteriores sean relegados en la actualidad a un segundo plano, quedando estancadas, o con una escasa atención, actividades básicas como la ganadería, la agricultura y la industria agropecuaria de transformación; así como el comercio el turismo y el sector de servicios.

Actividades que representaron para la ciudad una diversidad económica y que, trasladadas al presente, aún podrían abrir camino para que la ciudad tenga una economía más diversa y sustentable (Secretaría de Turismo, 2014).

³ General Agreement on Tariffs and Trade (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio) se basa en las reuniones periódicas de los estados miembros, en las que se realizan negociaciones tendientes a la reducción de aranceles, según el principio de reciprocidad. Las negociaciones se hacen miembro a miembro y producto a producto, mediante la presentación de peticiones acompañadas de las correspondientes ofertas.

⁴ El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), en inglés North American Free Trade Agreement (NAFTA) y en francés Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA), es un acuerdo regional entre los gobiernos de Canadá, de los Estados Unidos y de México para crear una zona de libre comercio, con un costo reducido para el intercambio de bienes entre los tres países.

3.1.1. Tejido Industrial

La crisis de 1982, las devaluaciones sucesivas y las restricciones de las actividades del comercio exterior tuvieron un gran impacto en la zona fronteriza. El alto poder adquisitivo del dólar provocó un abaratamiento excepcional de la mano de obra en las industrias maquiladoras y provocaron una expansión sin precedentes de las industrias bajo éste régimen que generaron en diversos grados el empleo perdido por la disminución de la actividad de las empresas no maquiladoras (César M. Fuentes; Noé Arón Fuentes, 2004).

En la ciudad existe una población trabajadora de 400 mil aproximadamente, de los cuales el 58% de los trabajadores se encuentra en el tejido manufacturero (industria maquiladora) (Clean Air Institute, 2016).

Así mismo, se concentra la mayor parte de la industria estatal, se cuenta con 4 zonas industriales; 30 parques industriales y 319 Maquiladoras. Las maquiladoras se integran de la siguiente manera:

Integración de las Maquiladoras	
Varios	20%
Automotriz	29%
Electrónico	18%
Médico	5%
Plásticos y metales	9%
Material de empaque	9%
Call Center	3%

Figura 3. Integración de las Maquiladoras. Fuente: OCV Juárez, 2016.

Áreas de oportunidades en el tejido industrial

Los países que en los últimos años han mostrado un crecimiento industrial acelerado, como China, India, Rusia y Brasil, han fortalecido su manufactura, adelantando a los países desarrollados, los cuales tienden a especializarse en los sectores de comercio y servicios (Pérez Ventura, 2012).

En la última década la importancia de la industria ha ido disminuyendo, Chihuahua posee una gran capacidad y prestigio industrial a nivel internacional, ejemplo de ello es la instalación y asimilación de mano de obra altamente tecnificada en empresas con un alto valor agregado como las compañías aeroespaciales, ya que existe la infraestructura y la mano de obra especializada para este tipo de actividades.

La actividad manufacturera estatal, se centra en los sectores Automotriz, Electrónica, Telecomunicaciones y Aeronáutica, es factible diversificar más el tejido, fortaleciendo la participación de actividades industriales, que a nivel mundial captan más inversión, generan más empleo y Valor Agregado, como son la agroindustria y la industria química.

Se cuentan con salidas estratégicas a los mercados mundiales más importantes, como el europeo, el asiático y el norteamericano, y así aprovechar la apertura comercial que tiene el país, a través de los diversos tratados y acuerdos comerciales, en busca de diversificar los socios comerciales y no depender de la economía de los Estados Unidos de América (Secretaría de Economía, PROGRAMA SECTORIAL 2010-2016 , 2016).

3.1.2. Tejido comercial

El desarrollo de las actividades económicas de esta ciudad ha mostrado históricamente, al menos desde la segunda mitad del siglo pasado, su tendencia hacia la consolidación de un centro fuertemente orientado hacia la industria manufacturera. Los asentamientos rurales o suburbanos de sus alrededores son claramente dependientes de la economía de Ciudad Juárez, ya que les caracteriza

como zona de mercado para la comercialización de sus productos agrícolas; un lugar de empleo para quienes no alcanzan a ocuparse en las actividades primarias, un lugar en donde encuentran servicios básicos como educación y salud, así como el centro de abasto para satisfacer ciertas necesidades de consumo (Cervera, 2005:14).

El sector comercio en la vecina ciudad de El Paso (Texas) es, al igual que los demás sectores, influido, por la situación fronteriza con México. Una de las políticas macroeconómicas que, sin duda, impactó positivamente, fue el Tratado de Libre Comercio con América del Norte, ya que abrió nuevas oportunidades en el área. (Máynez y Martínez, 2005: 89).

Uno de los problemas que enfrenta la ciudad en el tejido comercial es situación actual del mercado de trabajo informal, adquiere importancia, debido a la crisis económica y la carencia de empleos en el Estado de Chihuahua; impulsa el crecimiento de la actividad informal. Sin presuponer que la actividad económica informal tenga una relación directa con las actividades ilícitas, llamados giros negros o economía subterránea, actividades como la producción, distribución y venta de productos piratas. En la economía informal se puede encontrar actividades con una composición y condiciones económicas múltiples, esto es, podemos encontrar actividades con fines económicos distintos (Velázquez y Salas, 2013:575).

Las actividades informales se concentran en el Sector Institucional de Hogares (INEGI, 2004) y por sector económico en cinco grandes grupos de actividad: Industria Manufacturera, Construcción, Comercio y Restaurantes, Transporte y Servicios Personales (Anguiano, Laura; Zizaldra, Isabel; Ramos, Patricia;, 2014).

3.1.3. Tejido turístico

Actualmente la actividad turística de la ciudad se reduce a mercados muy específicos, que motivados por cuestiones laborales, trámites consulares y en menor medida cuestiones médicas, religiosas y de turismo de aventura; no logran dejar una derrama económica considerable en la ciudad, ni mucho menos dar el

impulso que esta actividad requiere para convertirse en una fuente alterna de ingresos viable para la región. (Anguiano, Laura; Zizaldrá, Isabel; Ramos, Patricia; 2014)

En Ciudad Juárez se reconocen dos grupos de turistas: el primero constituido por turistas tradicionales que, desde tiempos remotos, han buscado satisfacer sus necesidades de esparcimiento en un ambiente de laxitud legal en diferentes ámbitos, al respecto, es conveniente señalar que se trata, en su mayoría, de personas procedentes de Estados Unidos que, al portar una moneda fuerte, tienen una amplia capacidad de gasto en territorio mexicano; el segundo los turistas que acuden para realizar negocios y que, en los últimos años, han experimentado un crecimiento muy importante. La fuerte dependencia de las actividades económicas fronterizas mexicanas con Estados Unidos, se relaciona con dos motivos principales que, según Bringas (1991), son: las casi inexistentes vías de conexión de esta región con el resto del territorio mexicano y los acontecimientos económicos-históricos de Estados Unidos.

Oferta complementaria

Se entiende por oferta turística complementaria, el conjunto de servicios y prestaciones indispensables para gozar de una buena experiencia turística en el destino. Por esto, el turismo como actividad, tiene una gran relevancia para cualquier población del mundo, ya que crea un interés a nivel económico para los empresarios y para las ciudades en donde se presenta.

Existen variadas formas para obtener ingresos en las localidades a través de la actividad turística, debido a que los turistas, compran mercancías alusivas a la marca de la ciudad, como camisetas y artículos promocionales de recuerdo, por mencionar algunos, así como los hospedajes, entradas y consumo en los lugares que ofrece la urbe.

Contar con un oferta turística complementaria como establecimientos de espaciamento y recreativos, transporte, entre otros, tiene un impacto económico

deseable, ya que los efectos de esta industria tienen sus resultados en diversos sectores económicos, sociales y culturales.

La oferta turística complementaria está formada por el conjunto de establecimientos e instalaciones que ofrecen servicios turísticos que no son de alojamiento o transporte turístico y que forman parte del producto turístico. Esta oferta incluye la restauración fuera del hotel, transporte por avión, carretera, fluvial y por ferrocarril.

A continuación, en la figura 4 se muestra la tabla de la oferta turística de la localidad con aquellos factores de atracción turística.

Potencial turístico		
Empresa e instituciones	Cantidad	Observaciones
Oferta de restaurantes	240	INEGI:1614, con todo que vende comida
Museos	5	Municipales, Privados Estatales y Federales
Centros Comerciales	8	Considerados por el PECH por el Gobierno del Estado, como de perfil turístico.
Bares	230	Según el INEGI en el 2011
Agencias de viajes	14	Según el INEGI en el 2011
Casinos	7	Centros de apuestas
Recintos	7	
Recintos	7	

Figura 4. Potencial turístico de Ciudad Juárez. Fuente: Jesús Alberto, Urrutia de la Garza; Santiago, Gallur Santorum ,Oferta complementaria de Ciudad Juárez Chihuahua , 2014.

Turismo Medico

Si bien, en su origen, los consultorios médicos, ópticas y farmacias no son comercios o servicios turísticos propiamente dichos, en el caso de las ciudades fronterizas como Juárez, debe ponerse especial atención a ellos pues forman parte indiscutible de los negocios solicitados por muchos visitantes. Desempeñan un papel relevante por la amplia concurrencia de estadounidenses, para quienes prácticamente no existen restricciones de adquisición y porque les son sustancialmente más baratos, entre otros motivos (Oswaldo, Gallegos; Álvaro, López López, 2004). La ciudad de El Paso (Texas) ha desarrollado una oferta de servicios médicos de calidad a precios competitivos, que van desde consultas odontológicas, oftalmólogos y otras especialidades, así como la adquisición de medicamentos y suplementos alimenticios.

Ciudad Juárez, aunque una ciudad de grandes dimensiones aún no logra definir una política de turismo, lo que supone un déficit de ingresos respecto de esta actividad, propiciando la dependencia de la ciudad a limitadas fuentes de ingresos, que aunque importantes en cuanto a la derrama económica generada, siguen siendo insuficientes para el desarrollo sustentable de la ciudad en su posición como principal urbe de la región noroeste de Chihuahua.

La presencia del turismo dentro de Ciudad Juárez es limitada en cuanto a su desarrollo, desaprovechando espacios y oportunidades que pudieran impulsar esta actividad y replantear el giro del sector servicios dentro de la ciudad que, contando con la infraestructura hotelera, de restaurantes y de otros rubros, tendrían la posibilidad de aumentar sus márgenes de ganancia y propiciar la diversidad de actividades económicas para la ciudad; al ver un aumento dentro de la actividad turística en la ciudad y la región norte de Chihuahua. (Anguiano, Laura; Zizaldra, Isabel; Ramos, Patricia, 2014)

3.1.4. Las PyMES en Ciudad Juárez

Existen diversas concepciones sobre este tipo de empresas, dependiendo del país del que se trate, básicamente la pyme puede definirse como “una unidad económica productora de bienes y servicios, dirigida por su propietario, de una forma personalizada y autónoma, de pequeña dimensión en cuanto a número de trabajadores y cobertura de mercado” (Cardozo, E., Velásquez, N., Y., y Rodríguez, M. C., 2012).

Las pymes son unidades económicas con diversos niveles tecnológicos y su éxito depende en gran medida del modelo de negocios, de la administración empresarial, de la visión del emprendimiento, de la mejora continua y de la calidad de sus relaciones con proveedores, clientes y competidores (Pérez, 2009).

La Secretaría de Economía (SE) y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Shcp) publicaron en 2009 la clasificación para las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) en México, la cual se muestra en la *Figura 5*.

Clasificación de MIPYMES				
Tamaño	Sector	Numero de trabajadores	Ventas Anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todos	1 - 10	\$ 4	4.6
Pequeña	Comercio	11 - 30	\$4.01 a \$100	93
	Industria y Servicios	11 - 50	\$4.01 a \$100	4.6
Mediana	Comercio	31 - 100	\$100.01 a \$250	235
	Industria	51 - 250	\$100.01 a \$250	250
	Servicios	51 - 100	\$100.01 a \$250	250

*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%

Figura 5. Clasificación MIPYMES. Fuente: Elaboración Propia a partir de datos obtenidos Secretaria de Economía y Secretaria de Hacienda Y Crédito Publico, 2009.

Según el INEGI (2015) Ciudad Juárez cuenta con 38.911 PyMES de las cuales 35.861 están catalogadas como micro empresas que tienen entre 0 a 10 empleados, y 2.702 pequeñas empresas que tienen entre 10 a 50 empleados, mientras las que tienen entre 51 a 100 empleados solo suman 348.

Vínculos entre las IME y PyMES

El tejido de manufactura industrial siendo el principal de la ciudad, ha influido en la creación de PyMES para el soporte de Industrias Maquiladoras de Exportación (IME), estas empresas siendo proveedoras de servicios de mecanizados de precisión, centrándose en el mayor efecto en la facilitación de procesos de ensamble e inspección dentro de las líneas de producción, realizando productos como fixturas, escantillones, holders, tableros y refacciones para dispositivos de producción, piezas de refacciones para maquinaria y equipo, reparación de moldes y componentes de bajo contenido tecnológico; han hecho que las PyMES y la IME creen un vínculo importante dentro del tejido industrial.

4. Sistema empresarial

El término empresa parece limitarse, en su acepción más frecuente, a designar aquellas organizaciones nacidas a partir del industrialismo, y cuyos objetivos son fabricar productos y bienes para el consumo con el objetivo principal de un beneficio económico.

Una empresa es todo equipo humano que emprende proyectos y acciones sobre su entorno. La actitud emprendedora implica que ésta afectará el entorno social, material, cultural económico (Costa, 2003).

El análisis funcional de la empresa tiene como objetivo entender a la empresa como un sistema funcional complejo, compuesto por elementos relacionados entre sí, y como sistema abierto influenciado por su entorno y que, a su vez, modela parcialmente al entorno (Fernández Güell, 2004).

4.1. Identidad de empresa

Desde hace tiempo parte del mundo empresarial ha comprendido lo oportuno de superar el concepto de imagen en favor del desarrollo de una mayor, más profunda y consciente identidad, basada sobre contenidos específicos que son capaces de expresar. La dificultad de conocer y administrar la imagen, y el resultado de todos sus efectos perceptibles, ha inducido a muchas empresas a preguntarse sobre su papel, no sólo en términos de identificación en el mercado, de políticas de comunicación, sino sobre todo en relación a los objetivos estratégicos y acciones a desarrollar necesarias para conseguirlos.

La conciencia de la identidad empresarial se ha traducido en la búsqueda de una integración y cohesión entre todas las actividades, desde la concepción a la producción, de la venta a la comunicación. Esta conciencia ha permitido a las mejores empresas desarrollar una identidad fuerte para pasar de posiciones defensivas a posiciones ofensivas en un mercado que, como hemos subrayado, es cada vez más saturado, imprevisible y global. Estas empresas aspiran a proyectarse en el mercado, en vez de padecerlo, ya que se presentan como líderes absolutos gracias a su personalidad. La óptica con que afrontan la lucha considera

la creación de un mercado propio antes que la defensa o conquista de posiciones respecto de los competidores.

4.2. La misión de la empresa

Una empresa puede definirse como una actividad económica organizada con el objeto de producir y comercializar bienes o servicios. La finalidad económica representa ciertamente el motor principal de cualquier actividad empresarial, pero dicho parámetro no es suficiente para describir la compleja naturaleza de la misma. La vida de la empresa se basa sobre todo en una idea básica, que se define como misión en términos técnicos. La misión es el ser de la empresa.

Salirse de la misión establecida significa traicionar a la empresa, el objetivo para el que ha nacido. Naturalmente sería equivocado considerar a la misión una especie de objetivo fijo, ya que necesita ser constantemente alimentada, para evitar borrar la directriz de la idea inicial, perder coherencia y negar la lógica que la ha conducido a construir la empresa. La misión mantiene una estrecha relación con el crecimiento de la empresa, influye en su trayectoria, pero a su vez es influenciada por ésta en la medida en que a través de la misma registra las mutaciones del escenario, teniendo que adelantarse para explotar nuevas oportunidades.

¿Cómo nace la misión?

La misión nace de una idea inicial, de una intuición de producto y mercado, de una iniciativa empresarial. El enfoque de la misión coincide con la conciencia del propio objetivo y la idea que lo sustenta. Como hemos dicho, misión también es influenciada por otros muchos aspectos, los recursos internos y externos, el conocimiento de los puntos fuertes, pero también de los límites.

Entre los aspectos que construyen el contenido la misión enumerar:

- La historia: el pasado, los precedentes que han determinado los éxitos (y fracasos) históricamente documentan y construyen la esencia de la empresa.

- Los recursos humanos: la composición y las líneas maestras del consejo empresarial definen la propiedad de la empresa.
- Los aspectos ambientales: los elementos externos que influyen en los fines de la empresa, en definitiva, amenazas y oportunidades ofrecidas por la realidad circunstante.
- El know-how (hace referencia a una forma de transferencia de tecnología o conocimiento): la disponibilidad de recursos humanos, económicos y tecnológicos.
- La especificidad: las características que han permitido a la organización distinguirse en el mercado y que constituyen la base de las elecciones y las mismas finalidades.

4.3 Modelos organizativos

Los modelos de organización y gestión empresarial condicionan la compatibilidad de la empresa con las actividades de diseño. Si bien las características del tejido, la empresa y el producto condicionan las formas organizativas, la introducción de diseño generalmente se asocia con el paso de estilos jerarquizados y funcionales a otros más desestructurados y basados en el autocontrol, organización por objetivos.

Incorporar diseño no es una tarea que pueda hacerse efectiva ignorando la orientación general de la empresa, al menos si se pretenden ciertas garantías de rentabilidad y éxito. Hacer posible esta incorporación depende de: la orientación estratégica respecto de la innovación y los estilos organizativos de la empresa. (Lecuona, Manual sobre la Gestión de Diseño: Para empresas que abren nuevos mercados, 2006)

4.3.1 Análisis del micro entorno empresarial

Formular una estrategia competitiva consiste en relacionar la empresa con su macro entorno. Aunque el entorno relevante es muy amplio y abarca tanto fuerzas sociales como económicas, el aspecto clave del macro entorno de la empresa es el

sector o tejido industrial en los que compite. Las fuerzas externas al sector o tejido industrial son relativamente importantes. Dado que las fuerzas externas por lo general afectan a todas las empresas del sector industrial, la clave se encuentra en las distintas habilidades de las empresas para enfrentarse a ellas (Porter, 1980, en Lecuona, s.f.).

La situación de la competencia en un sector industrial depende de cinco fuerzas competitivas básicas. La acción conjunta de estas fuerzas determina la rentabilidad potencial en el sector industrial donde los beneficios del capital invertido se miden en términos de rendimiento a largo plazo. El objetivo de la estrategia competitiva para una pyme es encontrar una posición en el sector donde mejor pueda defenderse contra estas fuerzas competitivas o pueda inclinarlas a su favor. Por tanto, la clave para formular la estrategia es investigar por debajo de la superficie las fuentes de cada una de ellas. El conocimiento de estas fuerzas subyacentes a la presión competitiva, marca los puntos fuertes y débiles de la empresa, refuerza su posición en el sector y aclara las áreas donde las tendencias de éste requieren la máxima atención, como oportunidades o amenazas. (Lecuona, Manual sobre la Gestión de Diseño: Para empresas que abren nuevos mercados, 2006)

4.3.2 Determinantes estructurales de la fuerza competitiva

Las cinco fuerzas competitivas (amenaza de sustitución, competidores potenciales, poder negociador de los compradores, poder negociador de los proveedores y rivalidad entre competidores) reflejan el hecho de que la competencia en un sector va más allá de los simples competidores. Los clientes, proveedores, posibles sustitutivos y competidores potenciales son todos «competidores» para las empresas de un sector y pueden tener mayor o menor importancia, según las circunstancias particulares ellas (Porter, 1980, en Lecuona, s.f.).

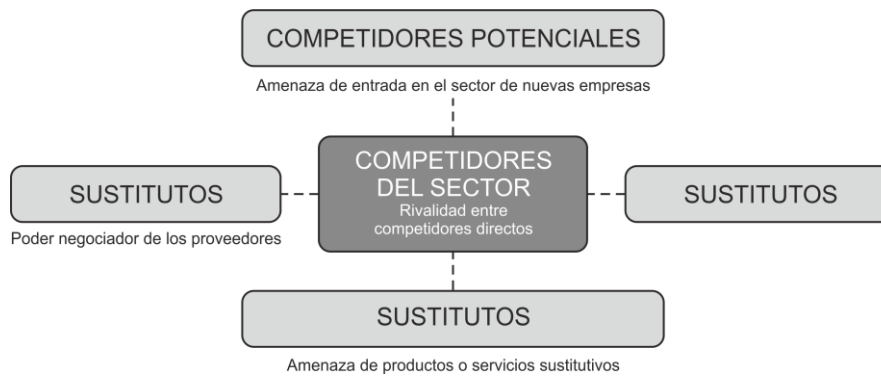


Figura 6. Cinco fuerzas competitivas según Michael Porter. Fuente: Manual sobre Gestión del Diseño para empresas que abren nuevos mercados, Lecuona, s.f.

Las cinco fuerzas competitivas juntas determinan la intensidad de la competencia en un sector, y la fuerza o fuerzas más poderosas son las que gobiernan y resultan cruciales desde el punto de vista de la formulación estratégica. La estructura fundamental de un sector, reflejada en el poder de las fuerzas competitivas, debe diferenciarse de los muchos factores a corto plazo que pueden afectar transitoriamente la competencia y la rentabilidad. Cada empresa tendrá puntos fuertes y débiles únicos con relación a la estructura de su sector, y dicha estructura puede cambiar con el tiempo. Entender la estructura del sector donde compite y quiere operar la empresa, debe ser el punto de partida para el análisis estratégico. (Lecuona, Manual sobre la Gestión de Diseño: Para empresas que abren nuevos mercados, 2006)

Intensidad de la rivalidad entre competidores actuales.

La rivalidad entre los competidores de un sector da lugar a que se manipule su posición mediante tácticas en variables comerciales (políticas de precios, comunicación, distribución, inclusive cambios de especificaciones de producto). En casi todos los sectores las luchas competitivas tienen efectos o consecuencias que los competidores reciben como mensajes a contrarrestar con represalias originando así la mutua dependencia de los participantes. Algunas formas de competir, por ejemplo, la guerra de precios, son muy inestables e insostenibles porque pueden dañar la rentabilidad y atractivo del sector, e incluso su imagen a través de políticas autodestructivas e inconsistentes con su salud económica a

largo plazo. (Lecuona, Manual sobre la Gestión de Diseño: Para empresas que abren nuevos mercados, 2006)

Presión de productos sustitutivos

Todas las empresas compiten con otras que producen artículos sustitutivos. Cuantos más atractivos sean los precios ofrecidos por los sustitutivos, más firme será la presión sobre los beneficios en el sector. Identificar productos sustitutivos supone buscar aquéllos que desempeñen la misma «función» que el producto del sector. Es un trabajo sutil y exige un análisis muy riguroso de las diferentes alternativas de sustitución. (Lecuona, Manual sobre la Gestión de Diseño: Para empresas que abren nuevos mercados, 2006)

Poder negociador de los clientes-compradores

Los compradores compiten en el sector forzando la baja de los precios, negociando o exigiendo una calidad superior, ampliando sus exigencias en servicios a fin de aumentar la competencia dentro del sector (Lecuona, Manual sobre la Gestión de Diseño: Para empresas que abren nuevos mercados, 2006).

Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores pueden ejercer poder de negociación amenazando con elevar los precios o reducir la calidad de sus productos o servicios. El poder del sector proveedor aparece cuando se consideran como proveedores empresas productoras de bienes o servicios, pero hay que detenerse a reflexionar sobre la variable mano de obra como otro posible proveedor ya que en algunos ramos industriales ejerce un gran poder de presión. Los principios para determinar el poder potencial de los trabajadores son similares a los considerados anteriormente, y los criterios adicionales a tener en cuenta son: su grado de sindicación, y si el suministro de las variedades de trabajadores que escasean, puede ampliarse (Lecuona, Manual sobre la Gestión de Diseño: Para empresas que abren nuevos mercados, 2006).

Una vez que las cinco fuerzas han sido analizadas y sus poderes de acción evaluados, la empresa debe identificar sus fuerzas y debilidades en función del sector donde compete. Una estrategia competitiva comprende una acción ofensiva o defensiva a fin de crear una posición ventajosa frente a las cinco fuerzas y mantenerla a largo plazo. Para ello pueden contemplarse varios enfoques posibles:

- Pasivos : Negación de los cambios
- Reactivos: Asumir solo las contingencias inmediatas
- Pre – activos: Prepararse para el futuro
- Pro – activos: Construir el futuro

La empresa es una organización que cambia con el tiempo en función del escenario, de la tecnología y de la evolución social.

La estructura organizativa, varía con el cambio de la empresa que se pone al día constantemente, innovando el propio producto y los recursos humanos y adecuándose a la variabilidad del escenario global (Lecuona, Manual sobre la Gestión de Diseño: Para empresas que abren nuevos mercados, 2006).

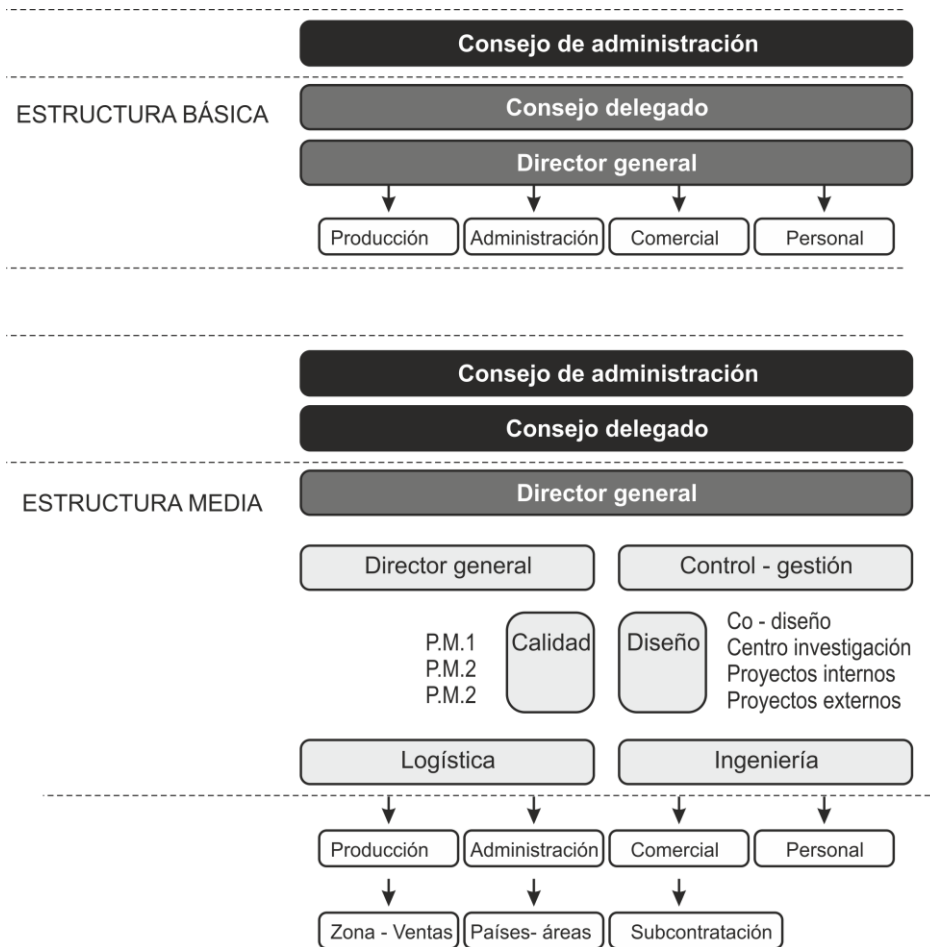


Figura 7. Estructura de empresa . Fuente: Manual sobre Gestión del Diseño para empresas que abren nuevos mercados, Lecuona, s.f..

5. Gestión del Diseño

La gestión del diseño tiene su origen en el cambio del modelo de jerárquico de la administración de Taylor un modelo organizacional plano y flexible, cual estimula la iniciativa individual, la independencia y la toma de riesgos. Este se fundamenta en conceptos como la gestión orientada al cliente y a la gestión de la calidad total, todos los cuales se relacionan con el diseño.

Este cambio en el enfoque de la administración ha creado una demanda de gestión interna del diseño. Ya no se trata de darle forma visible a un negocio en particular o de implementar una estrategia de mercadotecnia, sino de contribuir al cambio de comportamiento y de visión empresarial (Borja de Mozota, 2010).

5.1. El Diseño y la Administración

El tipo de enfoque que suelen aplicar los diseñadores y administradores suelen ser factor de los motivos por los cuales las empresas les resulta complicada la integración del diseño. Sin embargo, un análisis de las características y los conceptos fundamentales de estas dos disciplinas revelan similitudes más que diferencias (Borja de Mozota, 2010) .

En la *Figura 8* se observa la comparación de los conceptos clave del diseño y de la administración.

Enfoque comparativo de los conceptos de diseño y la administración	
Conceptos del Diseño	Conceptos de la Administración
El diseño es una actividad orientada a la solución de problemas.	Proceso. Solución de problemas.
El diseño es una actividad creativa.	Gestión de ideas. Innovación.
El diseño es una actividad de coordinación.	Comunicación. Estructura.
El diseño es una actividad cultural y artística	Preferencias del consumidor. Cultura organizacional. Identidad

Figura 8. Enfoque comparativo de los conceptos de diseño y la administración. Fuente: Gestión del Diseño, Borja de Mozota, 2010.

En la *Figura 8* se observa que los conceptos clave del diseño y de la administración resultan comunes en su mayoría en ambas disciplinas. Sin embargo, la experiencia práctica y casos de estudio demuestran lo complejo que resulta la integración del diseño a la estructura empresarial.

5.1.1. El modelo “Designence” vinculado con el diseño y la administración

El diseño y la administración pueden servir como punto de partida para desarrollar un modelo integrado para la gestión del diseño basándose en dos aspectos: reactiva (*gerencia*) y proactiva (*estrategia*).

El enfoque gerencial involucra la mejora del diseño mediante la adaptación de los conceptos de administración y de gestión; con el fin de elegir ideas y métodos que aumenten la eficiencia del diseño corporativo, esto llevando a cabo la vinculación del diseño con los conceptos clave de producto, marca, identidad y gestión de la innovación (Borja de Mozota, 2010). Esta perspectiva requiere de la aplicación de distintas teorías de administración tales como:

- **Teoría científica:** se considera un proceso puramente lógico.
- **Teoría del comportamiento:** implica la concreción de acciones por parte de personas. Se enfoca en las relaciones, en la conducta intrapersonal grupal y en la cooperación.
- **Teoría de las decisiones:** se le considera una actividad de toma de decisiones.
- **Teoría sistémica:** se encarga de organizar sistemas que interactúan abiertamente con el entorno y subsistemas complejos de interacción.
- **Teoría situacional:** estilo de liderazgo dependiente de una combinación de factores y de sus situaciones.
- **Teoría operacional:** incluye actividades gerenciales básicas, tales como la planeación, la organización, la dirección, el control y división en departamentos (Borja de Mozota, 2010).

El enfoque estratégico implica examinar el diseño como nuevo paradigma, para llegar a ideas y métodos que puedan utilizarse para optimizar la eficiencia de la integración y la gestión del diseño en particular. Esto requiere de una comprensión de los modelos en los cuales el diseño percibe la realidad y análisis de los modelos que emplea, tales como forma, el color, la estética, y la sociología de los objetos, con el fin de potenciar los conceptos de la administración. De esta manera surge una visión diferente de la realidad organizacional desde la “ciencia del diseño”, un sistema administrativo basado en el *signo y forma*, que es esencialmente relacional e interpretativo lo cual mejora la estrategia de negocio y visión de la empresa (Borja de Mozota, 2010).

La aplicación del modelo “Designence”: El diseño y la Gestión de la calidad total.

Gestión del diseño: La forma de gestionar el uso del diseño para construir la marca de valor e innovación corporativa.

Si bien el diseño es sinónimo de calidad, esto no quiere decir que todos los diseñadores lo interpreten como se le conoce en la calidad total de la administración. Los diseñadores no suelen conocer la metodología y las técnicas de la gestión de la calidad total. En la actualidad muchas empresas se rigen por el enfoque de calidad total. La gestión del diseño puede aportar sus competencias de diseño a la búsqueda de la calidad, a la vez mejorar su enfoque, aplicando derivados de su proceso de certificación de la calidad. En la *Figura 9* se muestra un modelo convergente para el diseño y la administración “Designence”

Modelo Designece		
Enfoque de la gestión del diseño	Objetivo de la gestión del diseño	Objetivo de la gestión de la calidad total
Enfoque gerencial de la gestión del diseño	Mejorar el diseño con métodos gerenciales. -Diseño y desempeño organizacional; -Diseño/marca, identidad, estrategias; -Métodos de administración general y de gestión del diseño	Aporte de los "gestores de la calidad" a los diseñadores y a los gerentes de diseño. Datos del impacto del diseño sobre el criterio de medición "cero defectos"
Enfoque estratégico de la gestión del diseño	Mejorar la administración del conocimiento del diseño. Teorías de la forma; principios de diseño Gestión de la creatividad y de las ideas.	Aporte de los diseñadores a los "gestores de la calidad" Repensar procesos. Visión compartida, mejora continua.

Figura 9. Modelo Designece. Fuente: Borja de Mozota, Gestión del Diseño, 2010.

5.2. Definición de gestión del diseño

La gestión del diseño tiene doble finalidad:

- Instruir a empresarios/administradores y diseñadores. Esto para capacitar a los administradores en el diseño y viceversa, a los diseñadores con la administración.
- Establecer métodos para la integración del diseño dentro de la empresa.

A lo largo de las décadas se han concebido diversas definiciones sobre la gestión del diseño, algunas de ellas son:

Gino Finizio, "La gestión del diseño consiste en la realización de un programa que involucre a fondo la cultura de la empresa con la cultura del proyecto. Desarrolla diseño conceptual utilizando tecnología y procesos existentes y posibles, crea ventaja competitiva a través de la generación de productos adaptados al hombre". (Lecuona, La gestión especializada del diseño, 2006)

Finizio indica que a la gestión del diseño compete, por lo tanto, el control de la actividad inherente a la definición del producto, la individualización que se requiera para éste y la introducción del producto definitivo en el mercado. Deberá, por lo tanto, especificar los recursos creativos, su compatibilidad con las características productivas y estratégicas de la empresa, los recursos disponibles,

definir el precio, la comunicación y la distribución. Ahora bien, para pasar de la idea de proyecto a una hipótesis es necesario verificar su viabilidad realizando un estudio de factibilidad, mediante un análisis del mercado y de la competencia. (Lecuona, La gestión especializada del diseño, 2006)

Earl Powell, President of The Design Management Institute of Boston: “DMI contempla futuro en el que la gestión del diseño tendrá un importante y constante incremento en cuatro líneas fundamentales:

- Primero, negocios de todo tipo dependerán de la comprensión del rol del diseño en la innovación, ellos deberán ver la gestión del diseño como un poderoso recurso para la innovación proporcionando capacidad de diferenciación y de construir ventajas competitivas sostenibles.;
- Segundo, mientras las personas continúen encontrando mayores posibilidades de elección en los espacios de compra, mayores posibilidades tendrán para elegir en relación a la calidad de sus vidas, por lo cual se deberá de contar con una buena gestión del diseño, ya que esta nos proveerá de buen diseño;
- Tercero, actitud frente a la gestión del diseño signifique liberar el potencial de éste;
- Cuarto, incremento del rol del diseño como puente entre la economía y los aspectos culturales de las naciones y el mundo, lo que abrirá la puerta para que el diseño haga una importante contribución al equilibrio de las sociedades alrededor del mundo” (Borja de Mozota, Definición de gestión del diseño, 2010).

Peter Gorb (1990) define gestión del diseño como “el despliegue efectivo de los recursos de diseño disponibles en la empresa, por parte de los gerentes de línea, con el fin de ayudar a la organización a lograr sus objetivos y contribuir a resolver problemas de gestión”. La definición destaca el hecho de que el diseño se pone al servicio de los objetivos de la empresa. La gestión del diseño es un “capital para la gestión”, el cual construye valor, añadiendo grandeza y espíritu a la empresa (Borja de Mozota, Definición de gestión del diseño, 2010).

Alan Topalian (1980), opinaba que “la gestión del diseño tenía dos componentes diferenciados: uno de ellos concernía a la alta dirección de la empresa que debía formular políticas, tomar decisiones sobre los niveles de diseño a adoptar en la empresa y organizar las actividades de diseño; y, la segunda actividad de la gestión del diseño concernía a la dirección y control de los proyectos individuales de diseño” (Lecuona, La gestión especializada del diseño, 2006).

Según Topalian (Lecuona, Manual sobre la Gestión de Diseño: Para empresas que abren nuevos mercados, 2006) la Gestión del Diseño desde las dos instancias de participación desde la cual lo define, aporta a las siguientes acciones y cometidos:

a) A nivel de empresa:

- Contribuye a que las destrezas del diseño sean provechosas para la empresa.
- Tiene a su cargo responsabilidad y dirección del diseño.
- Políticas empresariales de diseño y formulación de estrategias.
- Posición del diseño.
- Grado de descentralización e integración del diseño.
- Revisión del diseño en la empresa y prácticas de la gestión del diseño.
- Proyección e incorporación de un sistema corporativo de gestión del diseño.
- Establecer y mantener estándares corporativos de diseño.
- Consolidar actividades de diseño.
- Preocuparse de la dimensión legal del diseño.
- Dimensión “verde” del diseño.
- Destrezas en programas de desarrollo relacionados con conocimientos de diseño y gestión del diseño.
- Diseño y comunicación de la identidad corporativa.
- Evaluación de la contribución e impacto del diseño.

b) A nivel de proyecto:

- La naturaleza del proceso de diseño y diferentes tipos de proyectos de diseño.
- Formulación de propósitos de proyectos de diseño y del proceso de briefing.
- Selección de especialistas de diseño.
- Composición y gestión para incrementar el equipo de diseño de proyectos.
- Planificación y administración del proyecto de diseño.
- Costos del trabajo de diseño e incremento del presupuesto de proyectos de diseño.
- Documentación del proyecto de diseño y sistemas de control.
- Investigación de diseño y generación de nuevas ideas para invertir en diseño.
- Presentación de recomendaciones de diseño.
- Implementación y sobrevivencia a largo plazo de las soluciones de diseño.
- Evolución de los proyectos de diseño.

Patrick Hetzel (1993) define la gestión del diseño de la siguiente manera:

- Gestionar el diseño significa administrar el proceso creativo dentro de la empresa.
- Administrar una empresa conforme a los principios del diseño;
- Administrar una empresa de diseño.

El rasgo distintivo de la gestión del diseño es la función que cumple en la identificación y la comunicación de modos en los que este puede contribuir al valor estratégico de la empresa (Borja de Mozota, Definición de gestión del diseño, 2010).

Donal E. Paterson, anterior Director General de Ford. Dice “La cuestión clave en la administración del proceso de diseño es la creación de la relación correcta entre este y todas las otras áreas de la empresa” (Borja de Mozota, Definición de gestión del diseño, 2010).

La gestión del diseño es la implementación de diseño como un programa formal de actividades al interior de la empresa, para comunicar la relevancia del diseño en todos los niveles y coordinar los recursos de los cuales este dispone para alcanzar los objetivos de la empresa. La gestión del diseño participa:

- Contribuyendo a las metas estratégicas de la empresa, mediante desarrollo, revisión y articulación de las políticas de diseño, a través de la identidad corporativa y estrategia; además de usar el diseño para identificar necesidades.
- Gestionando recursos de diseño.
- Construyendo las redes de información e ideas (una red de diseño y recursos de información interdisciplinaria) (Blaich y Blaich, 1993, en Borja de Mozota, Definición de gestión del diseño, 2010).

Willock (1981),(Ivañez,2000) “la gestión del diseño consiste en poner en contacto el talento del diseño con las oportunidades del mercado”(Alarcón Castro, 2012, p. 121).

Ughanwa y Baker plantea que “la gestión del diseño trata del control efectivo, revisión y seguimiento de los nuevos productos por los directivos, así como la eficiente y oportuna aplicación de las técnicas necesarias para que un proceso o producto puedan ser mejorados en orden a alcanzar una competitividad internacional” (Alarcón Castro, 2012, pág. 121).

Jordi Montaña (2001) señala que “la gestión del diseño tiene por objetivo coordinar todos los recursos de diseño” y su función es “crear la relación correcta

entre el diseño y las otras áreas de la organización”, pudiendo resumirse estas últimas en cinco instancias:

- Contribuir a la consecución de los objetivos corporativos.
- Participar en la identificación de las necesidades de los consumidores.
- Gestionar los recursos de diseño.
- Gestionar el proceso de diseño.
- Crear la red de información y de generación de ideas (Alarcón Castro, 2012, págs. 121-122).

Sohrab Vossoughi (1998) Presidente de “Diseño ZIBA, comenta que “La gestión del diseño es un proceso de integración, que otorga a una empresa una voz única y que transmite un mensaje claro a las personas que se encuentran dentro y fuera de la misma. La gestión del diseño requiere de un delicado equilibrio entre el arte y el comercio. Para ser exitoso, un gerente de diseño debe mantener el control sin limitar la creatividad; debe reconciliar el cambio con la consistencia (Borja de Mozota, Definición de gestión del diseño, 2010).

5.3. Las funciones de la gestión del diseño

Las funciones de la gestión del diseño pueden resumirse en los siguientes puntos (Blaich, 1993):

- Contribución al logro de los objetivos corporativos
- Participación en la identificación de las necesidades de los consumidores
- Gestionar los recursos de diseño
- La gestión del proceso de diseño
- La creación y desarrollo de una red de información

Contribución al logro de los objetivos corporativos

Hay empresas que han hecho del diseño uno de los ejes centrales de su estrategia. En estos casos, en qué el diseño forma parte de la misión de la empresa, de su propia razón de ser, la idea de la necesidad del diseño y de su integración en todos los niveles de la empresa está en la mente de la alta dirección, y la tarea del Design Manager, por contribuir al logro de los objetivos corporativos, no necesita mayores esfuerzos que la coordinación obligada de todos los niveles de la empresa para fijar los parámetros de la identidad corporativa.

En las empresas se diseña, conscientemente o no, con diseñadores o sin ellos. Pero toda empresa industrial tiene su producto y toda organización tiene unos signos de identidad que en algún momento de su existencia fueron diseñados por alguien. Por esta razón, se apunta que la primera tarea de la gestión del diseño es analizar hasta qué punto el diseño está contribuyendo al logro de los objetivos corporativos (Lecuona, Integración del diseño en la empresa, 2006).

Participación en la identificación de las necesidades de los consumidores

Además de esta contribución a los objetivos de la empresa, el diseño es particularmente importante por identificar necesidades de los consumidores/usuarios. En la mayoría de las empresas, la responsabilidad de la identificación de las necesidades y la creación de productos nuevos depende en gran parte de marketing o del área técnica. Los departamentos de producción están preocupados más por cómo y con qué coste se producirán los objetos, que por los objetos en los mismos. Hace falta contar con la participación activa del diseño, sobre todo por anticipar las necesidades futuras, puesto que está más encuadrado en las relaciones de los objetos con los usuarios actuales y potenciales. Actualmente, hay una fuerte crítica a las metodologías tradicionales de investigación de mercados como fuente de identificación de las necesidades de los consumidores. Las nuevas técnicas basadas en la observación se han mostrado muy eficientes, y la participación de diseñadores, junto con otros expertos, es muy positiva (Lecuona, Integración del diseño en la empresa, 2006).

Gestionar los recursos de diseño

Esta actividad ha de ampliarse mediante la formación continua de los RRHH del diseño, ya sea mediante la asistencia a cursos, seminarios o congresos; mediante la circulación de revistas y libros; o mediante la creación de archivos que permitan la actualización regular de los conocimientos existentes. De otra banda, la adaptación constante a las nuevas tecnologías de diseño es una de las funciones principales del director para potenciar sus recursos. La formación de los RRHH del diseño y la utilización de las herramientas de CAD, la difusión de las teorías más recientes del diseño, la aparición de nuevos materiales, la información sobre los cambios de hábitos de los consumidores y las técnicas más adelantadas de marketing y posicionamiento, las mejoras de la comunicación por internet, la mejora de los métodos de trabajo como la ingeniería concurrente y el benchmarking (Lecuona, Integración del diseño en la empresa, 2006).

Es evidente que las tecnologías de la información y la comunicación evolucionan de manera sistémica, y su importancia se hace también patente dentro el entorno al diseño. Las empresas deben dedicar recursos a la adquisición de tecnología y de personal cualificado para su uso. Con una correcta utilización, los beneficios para la empresa pueden ser inmediatos, como por ejemplo conseguir optimizar los productos e identificar posibles errores de diseño en las fases iniciales del proyecto, mucho antes de la fabricación de los utillajes o de la entrada del producto al mercado. Se pueden encontrar diferentes herramientas y metodologías de trabajo, simulación virtual de producto, así como las tecnologías relacionadas como el CAD/CAM-CAE y *rapid prototyping*. Una correcta sistematización y coordinación de las herramientas de diseño puede ayudar la empresa a gestionar mejor su proceso de diseño (Lecuona, Integración del diseño en la empresa, 2006).

La gestión del proceso de diseño

El proceso de diseño varía de empresa a empresa y depende también del tipo de producto, pero hay tres puntos que se deben tener en cuenta:

1. es un proceso multidisciplinario, que ha de estar presente en la cultura de la empresa,

2. se debe dotar de una estrategia planificada y
3. se ha de ejecutar de manera eficiente.

La presión por generar nuevos productos o mejorar los existentes proviene generalmente del entorno: provienen del exterior de la organización. La competencia, los cambios de hábitos de los consumidores, los cambios culturales y demográficos, las innovaciones tecnológicas y las invenciones, el propio ciclo de vida de los productos e, incluso, las propias regulaciones de los gobiernos son los principales factores que mueven a la mayoría de las empresas a introducir cambios en sus productos. Este hecho hace necesario definir dentro la organización la estrategia a seguir para el desarrollo de productos, estrategia que obviamente afectará el diseño (Lecuona, Integración del diseño en la empresa, 2006).

La creación y desarrollo de una red de información

Si bien la información es necesaria en cualquier cargo directivo, para un Design Manager tener una fuente continua de ideas es absolutamente imprescindible. Por lo tanto, debe ser capaz de crear una red que le suministre información, que pueda contrastar tendencias, que le mantenga una fuente constante de ideas. Un buen director de diseño debe ser curioso y debe saciar su curiosidad en varias fuentes. Un buen director de diseño debe tener las características de un portero tecnológico, estar abierto al exterior y captar toda clase de mensajes relacionados con sus objetivos a corto y largo plazo, así como comunicar y transmitir las ideas que recibe a su equipo y a las personas que lo rodean (Lecuona, Integración del diseño en la empresa, 2006).

5.4. Áreas de aplicación del diseño



Figura 10. Áreas de aplicación del diseño. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Diseño Industrial Guía Metodológica Predica2009.

De acuerdo con la Guía Metodológica Predica (Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009), hay que tener en cuenta que la gestión del diseño abarca en su totalidad la estrategia de la empresa y por lo tanto ésta deberá de identificar e incorporar aquellos aspectos que se muestren débiles.

Existen tres campos para la acción de diseño dentro de la empresa las cuales se pueden observar en la Figura 10; deben estar incorporadas de forma gradual, considerando las distintas variables estratégicas y recursos con los que cuenta la empresa.

5.4.1. Diseño industrial o de producto

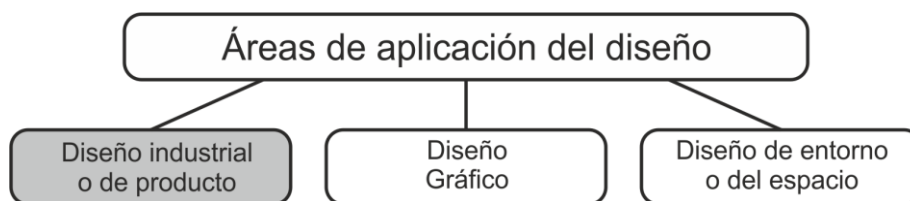


Figura 11.- Áreas de aplicación del diseño; Diseño industrial o de *producto* Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009.

Este se encarga de resolver los aspectos formales, productivos y de materiales del producto, determinando todas sus características, desde su origen hasta aspectos de marketing que tienen que ver con su posicionamiento y distribución en el mercado. En este sentido, la incorporación de la disciplina de mercadotecnia, administrativas entre otras, supone y requiere de un trabajo interdisciplinar, así

como la integración horizontal a la empresa en términos de comunicación entre las disciplinas implicadas.

Deben tenerse en cuenta aspectos funcionales, de utilización, uso, fabricación, montaje; aspectos todos de carácter técnico para definir las características estructurales y funcionales que permitirán al producto materializarse y cumplir, con la máxima eficacia y calidad, los objetivos para los que fue ideado. Pero también deben considerarse aspectos de imagen, de significado, puesto que un producto, además de servir para algo, también significa algo, tiene un contenido simbólico que el diseñador ha de saber transmitir a través de las formas, colores, texturas y materiales.

Además, el diseño ha de tener en cuenta qué estrategia persigue la empresa con sus productos. Si quiere competir a través del bajo coste del producto, o a través de la diferenciación, o si se dirige a un segmento concreto; en cada caso el diseño será totalmente distinto. Esta es una de las razones de la importancia estratégica del diseño.

5.4.2. Diseño Grafico

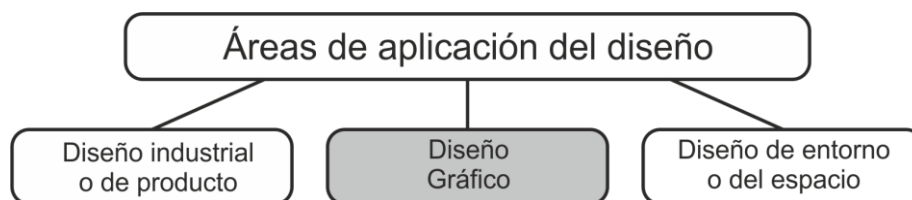


Figura 12.- Áreas de aplicación del diseño; Diseño gráfico. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009.

Esta actividad comprende varias funciones que pueden agruparse en diseño de la identidad y diseño de la información.

Diseño de la identidad o imagen corporativa

Esta función sirve como diferenciador entre los individuos y las organizaciones. Es una actividad compleja que ha de tener en cuenta factores relacionados muy directamente con el diseño, como aspectos simbólicos o meramente técnicos de las artes gráficas, a la vez referidos a la política de la empresa y el comportamiento de las organizaciones, es decir, en principio ajenos al diseño.

El primer paso es el diseño de marcas y signos en general. Ya que no es lo mismo diseñar una marca para un producto de gran consumo, que para un bien o servicio.

Las marcas persiguen diversos fines, pero en principio requieren de una rápida identificación visual y una diferenciación de sus competencias y similares. En otras ocasiones se pretende satisfacer una necesidad de comunicación rápida y eficaz, principalmente en un mundo sobresaturado de ruidos e interferencias visuales. Las marcas utilizadas con fines comerciales se han de diseñar teniendo en cuenta los objetivos y funciones a cumplir. Así, no es lo mismo diseñar una marca para un producto de gran consumo, que para un bien de equipo o para un servicio. Las marcas pueden representarse de varias formas: mediante símbolos, logotipos o monogramas. Los símbolos son elementos pictóricos, figurativos o abstractos; los logotipos, nombres o firmas; y los monogramas, letras relacionadas entre sí. El reconocimiento y el recuerdo no es siempre el mismo: resulta mayor en los logotipos que en las iniciales; los símbolos son las marcas menos memorizables. Las palabras que puedan pronunciarse se recuerdan mejor que los grupos de letras, y los emblemas que utilizan letras son más fácilmente reconocibles que los que utilizan signos abstractos.

El diseño de la identidad, en un sentido más amplio, supone el desarrollo de programas de imagen corporativa. El objetivo de un programa corporativo es dar la máxima coherencia a todas las comunicaciones visuales de la empresa, de forma que configuren una única imagen en el receptor.

Dado que la imagen de la empresa se forma en la opinión pública a través de muchos estímulos, no únicamente visuales, es fácil entender que para diseñar un programa de imagen se requiera considerar al menos tres elementos fundamentales:

1. primero, que existan una políticas y estrategias en relación a la imagen que se quiere transmitir;
2. segundo, que se le considere a largo plazo; y
3. tercero, que haya una coordinación entre las todas las comunicaciones, no únicamente entre las visuales.

Diseño de la información y la comunicación

Las empresas utilizan diversos sistemas de comunicación, impresos y audiovisuales, a la par de otros medios de comunicación, por ejemplo convenciones y ferias, libros, catálogos, folletos, memorias, etc. Los receptores son diversos: la opinión pública, los consumidores, los distribuidores, los empleados y los accionistas, por citar sólo algunos. Las actividades a desarrollar son las siguientes:

- a) El diseño de sistemas de información y señalización
- b) El diseño de carteles
- c) El diseño de envases y embalajes (packaging)
- d) Por último, el diseño de elementos promocionales que cubre un largo espectro: desde el material publicitario de un anuncio hasta un catálogo. Si las actividades antes citadas están ligadas al marketing, esta última lo está aún más. Ajustarse al espíritu de una campaña publicitaria, interpretar su esencia y realizar el material correspondiente exige rapidez, sensibilidad y conocimiento del cliente.

5.4.3. Diseño del entorno o de espacios.

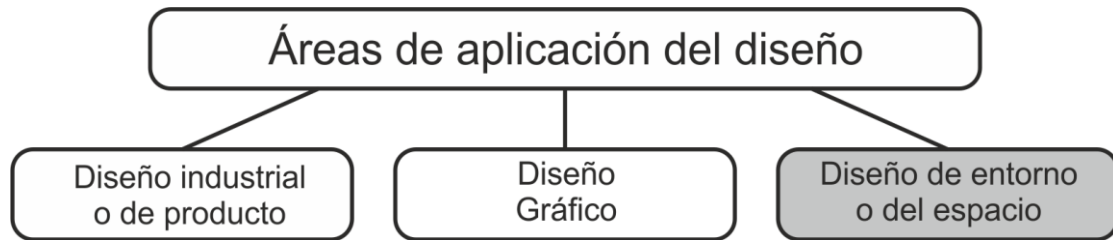


Figura 13.- Áreas de aplicación del diseño; Diseño del entorno o del espacio . Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009.

Se trata de una serie de actividades que conforman el proyecto de espacios físicos interiores y exteriores que en el caso que nos ocupa van desde la organización y equipamiento de establecimientos comerciales, ferias, etc. En concreto el interiorismo abarca los siguientes aspectos:

- Colocación del producto
- Interacción entre espacios y objetos
- Iluminación del producto
- Gestión del espacio y de las sensaciones, etc

Este aspecto de gran importancia ya que la elección del canal que permite a las empresas discurrir directamente al consumidor, por ejemplo las grandes empresas operando en mercados claramente globalizados, han apostado por estrategias de identificación inmediata en los puntos de venta, a la fuerte caracterización de los puntos venta, aunque otras estén orientando su política de diferenciación y personalización del punto venta en función del mercado de referencia.

5.5. Niveles de incorporación del diseño en la empresa.

Cualquiera de las tres áreas de aplicación del diseño antes mencionadas deberá ser incorporada de una forma gradual y atendiendo en todo momento los recursos e interés que la empresa quiera otorgar a la integración del diseño, en este caso la Guía Metodológica Predica (Diseño Industrial Guía Metodologica Predica, 2009) menciona cinco niveles de incorporación del diseño en la empresa los cuales se pueden observar en la *Figura 14*.

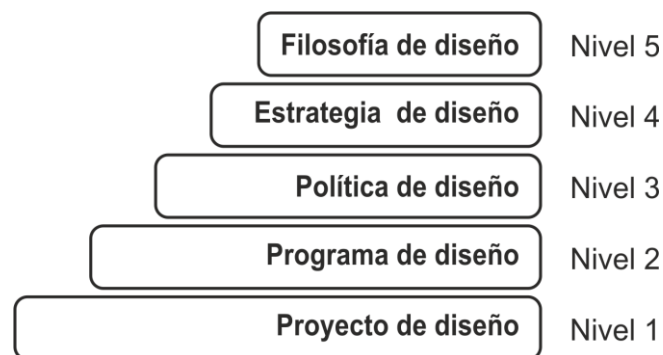


Figura 14. Escalera de incorporación del diseño. Fuente: Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009.

5.5.1. Nivel 1: Proyectos de diseño

Se desarrollan actividades de diseño puntuales dentro de las actividades de la empresa, contratando servicios externos o bien un diseñador internamente a tiempo parcial, para llevar a cabo con las actividades solicitadas (Diseño Industrial Guía Metodologica Predica, 2009).

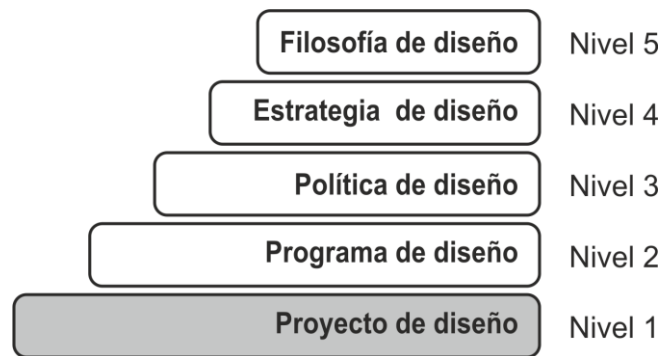


Figura 15. Escalera de incorporación del diseño; Proyecto de Diseño Fuente: Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009.

5.5.2. Nivel 2: Programa de diseño

La empresa cuenta con planes estructurados y sistematizados con fases y objetivos, acciones las cuales tendrían que ser dirigidas por un gestor interno de diseño o bien un director de diseño con la autoridad de coordinar acciones y decisiones que afectan a varios departamentos de la empresa; la empresa cuenta con una gama de producto desarrollados; La imagen corporativa se encuentra documentada y detallada (Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009).

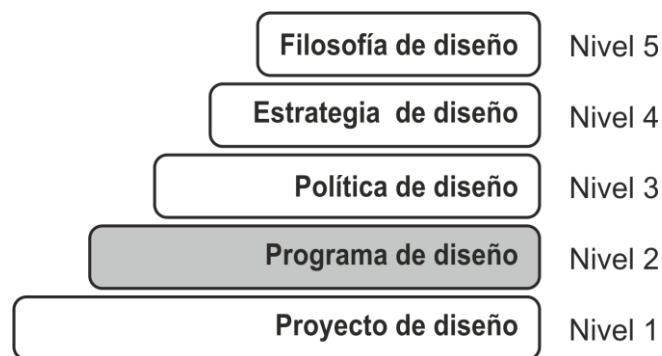


Figura 16. Escalera de incorporación del diseño; Programa de diseño. Fuente: Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009.

5.5.3. Nivel 3: Política de diseño

Elaboración de políticas y programas de gestión de diseño que permiten el desarrollo de diversas ventajas competitivas con base en el diseño. La empresa

posee un departamento de diseño independiente a la estructura organizativa y ligado lo más posible a dirección, con capacidad suficiente como para coordinar los diferentes departamentos de la empresa (Diseño Industrial Guía Metodologica Predica, 2009).

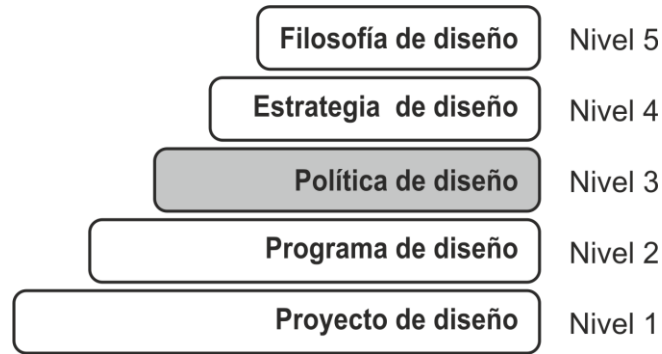


Figura 17. Escalera de incorporación del diseño Fuente: Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009.

5.5.4. Nivel 4: Estrategia de diseño

Estrategia competitiva basada en la aplicación del diseño en sus tres ámbitos: producto, comunicación de producto e imagen corporativa. Para ello se recomienda una gestión de diseño tecnificado y especializado (Diseño Industrial Guía Metodologica Predica, 2009).

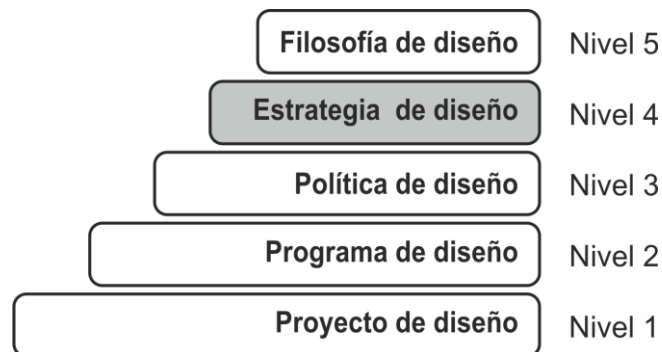


Figura 18. Escalera de incorporación del diseño; Políticas de diseño; Estrategia de diseño . Fuente: Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009.

5.5.5 Nivel 5: Filosofía de diseño

Implica la integración plena del diseño en los valores de la empresa. “Empresa basada en el diseño”. Los valores del diseño rigen y regulan las actividades internas y externas de la empresa (Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009).

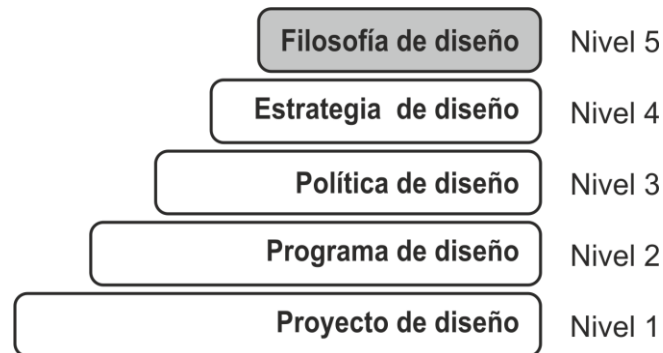


Figura 19. Escalera de incorporación del diseño; Políticas de diseño; Estrategia de diseño; Filosofía de diseño. Fuente: Diseño Industrial Guía Metodológica Predica, 2009.

5.6. Condiciones para la incorporación del diseño en las PyMES

Para la correcta incorporación del diseño existen una serie de requisitos determinantes para que este pueda realizar una buena función dentro de la empresa, por ejemplo:

- Predisposición a la innovación y apertura al cambio.
- Una estrategia ofensiva : Querer lograr un liderazgo en el mercado
- Una estrategia de homologación: Apostar por equiparse en calidad a las firmas líderes, sin realizar innovaciones radicales como la generación de nuevos conceptos pero si en desarrollo.
- Tener una estructura variable: Equipos interdepartamentales, con tareas detalladas por cada componente del equipo.
- Sistema de toma de decisiones basado en la comunicación entre departamentos y el autocontrol.

- Un estilo organizativo flexible, ya que tener un estilo organizativo rígido y jerárquico resulta inapropiado para la incorporación del diseño. (Lecuona, Condiciones per incorporar el diseño en las pymes, 2006)

5.6.1. Compromiso de la dirección con el diseño

El análisis de los casos empresariales que han conseguido una incorporación efectiva del diseño y unos resultados óptimos revela que ello es posible por la concurrencia de una serie de factores:

- La clara implantación del diseño como función gerencial, ubicando esta disciplina entre las responsabilidades de dirección, a nivel suficientemente alto como para poseer un papel significativo.
- La implicación del conjunto de la dirección en los problemas del diseño, de manera que su metodología esté presente en la definición de todas las estrategias industriales y comerciales, y comprometa al conjunto de la dirección.

Por lo tanto, se ha de considera que el compromiso de la dirección con el diseño e implicación de este, lo conforman como un elemento imprescindible dentro de la empresa. Suele evidenciarse que las empresas que han adoptado efectivamente el diseño lo manifiestan institucionalmente, tanto en declaraciones como en documentos (Lecuona, Condiciones per incorporar el diseño en las pymes, 2006).

5.6.2. Proceso de integración del diseño

El diseño en algunas ocasiones es confundido con estilo por las empresas y piensan que un buen diseño consiste simplemente en meter un producto normal en una caja o envase con estilo, o que la fiabilidad de un producto es algo que se valora exclusivamente en el control de calidad final, en lugar de diseñar un producto fiable desde el primer momento del proceso de fabricación. Muchas empresas consideran a los diseñadores como personas que prestan poca atención a los costes o que producen objetos demasiado novedosos para el mercado. Para

la correcta integración del diseño es recomendable saber cuál es la situación de la empresa respecto al diseño por lo tanto lo primero que se tiene que realizar es:

Diagnóstico

Es importante que la empresa detecte los problemas de diseño e identifique claramente la necesidad con relación a sus recursos. El diagnóstico debe abordar:

- Análisis de la situación actual de la empresa: Análisis de antecedentes y situación real de la empresa frente a la competencia.
- Análisis de recursos: Informarse sobre recursos internos de personal, organizativos y de gestión. Valorar los recursos técnicos propios en el campo del diseño y su gestión
- Análisis general: Relación entre situación y recursos. Debilidades y fortalezas de la empresa.
-

Una vez analizada la situación en la que se encuentra la empresa, se tendrá que actuar en base al diseño para la solución de las carencias detectadas.

Definir una estrategia

Esto es especialmente importante cuando se han detectado déficits estructurales o cuando se parte de una ausencia completa de antecedentes de diseño. La estrategia debe precisar básicamente la naturaleza de la actuación en diseño. Por lo tanto se tendrá que valorar:

- Relevancia que se le otorgara al diseño, su relación con las actividades generales de la empresa.
- Si se actuará como una intervención puntual o como una línea permanente.
- Si se llevará a cabo como una actividad interna o una actividad subcontratada.
- Los campos donde vamos a actuar (producto, comunicación de producto, imagen de empresa,...)

Definición de políticas

Estas nos ayudaran a poner en marcha la estrategia por medio de:

- Canales organizativos internos: Determinaremos el sistema operativo que canalizará las actividades de gestión del diseño (departamentos, director de proyectos).
- Contratación de servicios de diseño externos (si son necesarios): Detectar, seleccionar y contratar servicios externos de diseño.
- Financiación: determinación de los presupuestos generales de diseño para cumplir la estrategia y administración de los mismos.

Elaboración de un programa

Esto para llevar una correcta gestión de tiempo y recursos ante un proyecto, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Marcar los objetivos particulares de diseño: Metas y requisitos (tipo de producto, proyecto de comunicación, imagen)
- Calendario: establecer plazos y etapas de acuerdo con los objetivos y los recursos disponibles.
- Recursos presupuestarios y técnicos: Asignación a cada proyecto de su presupuesto de diseño correspondiente y los medios técnicos necesarios. Determinar los responsables de los proyectos y sus tareas. (Lecuona, Integración del diseño en la empresa, 2006)

6. Desarrollo y ejecución del estudio

6.1. Introducción a la labor de campo

6.1.1. Marco temático de la investigación

La intención de la labor de campo es localizar datos e información, principalmente cualitativa, sobre la *Integración del Diseño en las PyMES del Tejido Industrial de Ciudad Juárez (Chihuahua- México)*, con el fin de tener una perspectiva preliminar sobre la situación del mercado en la percepción del diseño dentro de su estructura.

Ya que en investigaciones preliminares no se encontró información indexada sobre la temática abordada dentro del campo de estudio, lo cual motiva para seguir desarrollando la investigación en base a estudios realizados en otros países, como España y Chile, estos estudios se detallan en la *Figura 20*.

Al igual la investigación se realizara con el motivo de obtener una herramienta que conlleve a evaluar y diagnosticar la integración del diseño en las PyMES del tejido industrial en Ciudad Juárez y así poder identificar en un futuro cursos alternativos de acción para una correcta integración y gestión del diseño dentro de las empresas del dicho sector.

La investigación que se propone surge a partir de la observación dentro del sector industrial, en el cual se aprecia una mala o baja incorporación del diseño y su gestión a primera instancia, lo cual refleja un bajo entendimiento en las estrategias empresariales y una afinidad por competir en relación calidad/precio.

6.1.2. Factores y variables a analizar

Es preciso para la investigación cotejar las percepciones que tiene el tejido a analizar, respecto del diseño, su integración y gestión, así también las estrategias competitivas que abordan las empresas dentro del mercado; por lo cual se ha definido realizar una entrevista estructural presencial y on-line, con el propósito de obtener información referente a:

I. Tipo de empresa: características, estrategia, productos y tecnología

Datos Corporativos Descripción de la empresa

- Marco de Actividad de la empresa
- Período de actividad actual de la empresa
- Número de empleados
- Mercados de la empresa (regional, nacional, internacional)

Datos estratégicos

- Misión de la empresa
- Objetivos o Fines por los que compete en el mercado
- Plan Estratégico de la empresa
- Principales agresiones del sector al marco de actividad y estrategia de la empresa
- Características y factores de éxito en los competidores directos de la empresa
- Valoraciones en torno a tipos de gestión empresarial
- Características de la cartera de productos
- Tipologías de la cartera de productos de la empresa
- Recursos tecnológico-productivos
- Importancia de los procesos productivos en la actividad actual de la empresa
- Certificaciones de la empresa

II. Utilización del diseño

Incorporación del Diseño en la cultura de la empresa

- Importancia del diseño en la empresa
- Proporción en que el diseño está integrado en su estrategia empresarial
- Percepción y utilización del diseño en la empresa
- Áreas del diseño incorporadas en la empresa
- Política/s de servicio/s de diseño aplicada/s a la empresa

- Gestión de Servicios Externos de diseño
- Tiempo desde el que ha contratado servicios externos de diseño
- Área/s de diseño contratadas en los 3 últimos años
- Origen de los diseñadores externos contratados por su empresa
- Criterios de selección de los diseñadores a contratar
- Fórmula que utiliza para localizar a los proveedores externos de diseño
- Tipo de servicios que brindan los proveedores externos de diseño
- Conceptos y fórmulas de pago de los servicios externos de diseño
- Nivel de satisfacción de los servicios externos contratados
- Gestión de los Servicios Internos de diseño
- Desde cuándo ha incorporado internamente los servicios de diseño
- Dónde se integran los recursos humanos de diseño en la empresa
- Cuántas personas tiene contratadas, con qué perfil y para qué áreas de diseño
- Criterios de selección para la contratación de servicios internos de diseño
- Fórmula para la localización de recursos humanos especializados en diseño
- Nivel de satisfacción de los servicios internos contratados

III. Proceso de Diseño de Nuevos Productos:

Incorporación del diseño al proceso de desarrollo

- Fases que componen el Proceso de Diseño en la empresa
- Las fases del Proceso de Diseño tienen una metodología para su implementación
- Desarrollo de la Fase de Concepto
- En los últimos años ha utilizado los servicios de diseño para el lanzamiento de un nuevo producto/modelo
- De dónde surge la necesidad de lanzar nuevos productos/modelos en la empresa
- Quién adopta la decisión de iniciar la configuración de un nuevo producto/modelo
- Quién o quiénes participan en la definición del nuevo producto/modelo
- Contexto y fuentes de información para la definición de los conceptos de nuevos productos/modelos
- Factores para valorar los conceptos de nuevos productos/modelos
- Cómo se adopta la decisión de pasar a fase de diseño el concepto de nuevo producto/modelo
- En la fase de concepto se protege los resultados de diseño

- Desarrollo de la fase de diseño - Factores respecto a los cuales se genera información
- Método para la obtención de nuevas soluciones
- Recursos que se utilizan para modelizar las primeras soluciones
- Aspectos a través de los que se evalúan nuevas soluciones
- Modelización que se utiliza para la evaluación de los diseños
- Método que se utiliza para la aprobación del diseño óptimo

IV. Identidad Corporativa

- La empresa dispone de un programa de identidad corporativa
- Quién define sus características
- Manual de Aplicación Gráfica
- Cuenta la empresa con un manual de aplicación de la identidad corporativa
- Elementos que componen el manual de aplicación de la identidad corporativa
- Quién ha definido sus características
- Percepción en torno a la marca de la empres

6.2. Metodología del estudio

6.2.1. Planteamiento metodológico

Para obtener una evaluación y diagnóstico de la integración del diseño en las PyMES de los principales sectores industriales de la región de Ciudad Juárez, (Chihuahua- México). Es necesaria información fiable a partir de una adecuada labor de campo.

Dicha labor de campo está definida por una investigación exploratoria, la cual se formalizada con la descripción del fenómeno objeto de estudio a partir de la frecuencia de las respuestas de las distintas empresas que comprenden el sector en cuestión, (Hernández, 2000). El planteamiento metodológico de la investigación queda delimitado en tres etapas:

1. Etapa de Preparación:

- Definición del objetivo de la investigación
- Recopilación documental sobre temática a abordar
- Metodología de selección y análisis de modelos de cuestionarios referenciales
- Aplicación de la metodología de selección y análisis de modelos referenciales
- Tabla resumen de contenidos prioritarios y afines al tema de la investigación a contemplar en los ítems del cuestionario
- Esquema de ítems y contenidos derivados
- Proceso de definición y validación de un modelo de cuestionario
- Cuestionario definitivo
- Definición de la muestra
- Definición del tamaño de la muestra
- Diseño de la muestra
- Capacitación de colaboradores para la aplicación del estudio

2. Etapa de Ejecución:

- Propuesta metodológica para la ejecución de la labor de campo
- Método para la recogida de datos
- Aplicación de la propuesta metodológica para la ejecución de la labor de campo
- Aplicación del Método para la recogida de datos

3. Etapa de Análisis:

- Criterio para el procesamiento de datos
- Desarrollo del Análisis
- Procesamiento de los datos en torno a sus valoraciones

6.3. Desarrollo de la herramienta de diagnóstico

6.3.1. Objetivo de la herramienta

Desarrollar un modelo de cuestionario que operativamente apoye la labor de campo para recabar datos, con que evaluar y diagnosticar la integración del diseño en las PyMES del tejido industrial en Ciudad Juárez, para obtener una perspectiva preliminar sobre la situación del mercado y para la desarrollar precepción del diseño dentro de la estructura empresarial indagada, y poder finalmente identificar a futuro, alternativas y acciones para la correcta integración y gestión del diseño.

6.3.2. Modelos referenciales

Se ha realizado un análisis comparativo de cuestionarios aplicados en temáticas afines a la investigación, con el objetivo de precisar el contenido del cuestionario a aplicar. De esta forma se han seleccionado los factores de referencia en la estructura del cuestionario así como en la interpretación de los datos obtenidos.

Selección de modelos referenciales

Estudios/Cuestionarios de referencia		
Nombre del estudio	Autor y/o entidades	Año
LIBRO BLANCO DEL DISEÑO EN CATALUÑA, Diseño Industrial (Catalunya, Libre Blanc del Disseny a Catalunya, Disseny Industrial)	Generalitat de Catalunya Daniel Giralt-Miracle, Coordinador General	1984
INFORME CERO (AA.VV., INFORME CERO. Situación del Diseño en la Comunidad Valenciana.). Situación del Diseño en la Comunidad Valenciana.	IMPIVA. AA.VV.I	1985
Tesis Doctoral : LA GESTIÓN DEL DISEÑO EN LA PYMES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	Matilde Portales. Universidad Politécnica de Valencia	1988
Diseño industrial, Guía metodológica, PREDICA	Fundacion Prointec Dirección: Dr. Manuel Lecuona.	2006
Modelo Audit	Grupo de Investigación y Gestión de Diseño (IGD). Universidad Politécnica de Valencia Dirección: Dr. Manuel Lecuona.	2006
Manual sobre Gestión de Diseño, para empresas que abren nuevos mercados. BCD (Barcelona Centro de Diseño)	Dr. Manuel Lecuona. BCD (Barcelona Centro de Diseño)	S/D
Diseño Industrial en Asturias	Fundación Prointec	S/D
Tesis Doctoral: Incorporación del diseño en la gestión de las MIPYMES de la Región de Valparaiso-Chile: Diagnostico y Sugerencias	Rossana Bastías Castillo Dirección: Dr. Manuel Lecuona.	2009
Tesis Doctoral: Gestión del diseño en el sector manufacturas de madera en Chile	Jimena Alarcon Castro Dirección: Dr. Manuel Lecuona.	2012

Figura 20. Estudios/Cuestionarios seleccionados como referencia. Fuente: Elaboración propia

Los cuestionarios seleccionados abordan tres fuentes de información básica:

- Incorporación de la gestión del diseño en las empresas.
- Herramientas de diagnóstico que tienen como objetivo evaluar el diseño en la gestión de las empresas.
- Investigaciones que ayuden a la interpretación de los datos recabados en diagnósticos de gestión del diseño.

1

Estudio:

**LIBRO BLANCO DEL DISEÑO EN CATALUÑA,
Diseño Industrial (Catalunya, Libre Blanc del
Disseny a Catalunya, Disseny Industrial)**

Autor y/o entidades comprometidas:

Generalitat de Catalunya
Daniel Giralt-Miracle
Coordinador General

Contenido en general:

- 1- Datos generales de la empresa.
- 2- Mercado donde se desarrolla la empresa.
- 3- El Diseño Industrial en la empresa.
- 4- Opiniones

Año:

1984

Nº. de preguntas

25

Unidad de análisis:

Empresa - Profesionales

Observación:

Investigación en diversas empresas de sectores industriales Cataluña, para evaluar la percepción e integración del Diseño Industrial dentro de su estructura.

Descripción del contenido:**1- Datos generales de la empresa**

- Nombre de la empresa
- Volumen de facturación
- Estado de la empresa expansión, recesión, estacionaria.
- Historia de la empresa
- Giro de la empresa (Producción, ventas, o mercado)

2- Mercado donde se desarrolla la empresa

- Mercado nacional o de exportación.
- Competitividad de la empresa referente a diseño
- Productos líderes en el mercado
- Se tratan de productos con característicos de diseño catalán

3- El Diseño Industrial en la empresa

- a) El Diseño industrial en la empresa**
- Concepto de diseño
 - Políticas de diseño industrial
 - Identificación productos/marca
 - Importancia del Diseño Industrial en la empresa
 - Valoración del Diseño Industrial
- b) Organización del Departamento**
- Poseen Departamento de Diseño
 - Cantidad de personas
 - Formación de los diseñadores
 - Descripción de sus labores
 - Facilita la empresa la formación de éstos
 - Infraestructura
- c) Diseñadores Externos**
- Cuándo se contratan diseñadores externos
 - Cómo se localizan
 - Qué calificación tienen
 - Experiencia de la contratación

4- Opiniones

- Acciones concretas a emprender por parte del Gobierno
- Ventajas asociadas a políticas de Gestión del Diseño
- Sectores más necesitados de Diseño, según percepción
- Opinión sobre la actual gestión para promocionar el Diseño
- Datos de empresas que podrían responder esta entrevista
- Inconveniente para que se nombre a la empresa en el estudio

Figura 21 Estudios / Cuestionario de BRO BLANCO DEL DISEÑO EN CATALUÑA. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de LIBRO BLANCO DEL DISEÑO EN CATALUÑA, *Diseño Industrial (Catalunya, Libre Blanc del Disseny a Catalunya, Disseny Industrial)*, 1984.

2

Estudio:

INFORME CERO (AA.VV., INFORME CERO. Situación del Diseño en la Comunidad Valenciana.). Situación del Diseño en la Comunidad Valenciana.

Autor y/o entidades comprometidas:

IMPIVA. AA.VV.I

Contenido en general:

- 1- Datos generales de la empresa.
- 2- Mercado donde se desarrolla la empresa.
- 3- El Diseño Industrial en la empresa.
- 4- Estructura organizativa de la empresa respecto al diseño
- 5- Opiniones

Año:

1985

Nº. de preguntas

44

Unidad de análisis:

Empresa

Observación:

Investigación en diversas empresas de la comunidad valenciana, para evaluar la percepción e integración del Diseño Industrial dentro de su estructura.

Descripción del contenido:**1- Datos generales de la empresa**

- Fundacion
- Volumen de facturación
- Estado de la empresa expansión, recesión, estacionaria.
- Historia de la empresa

2- Mercado donde se desarrolla la empresa

- Porcentajes de mercado al que se dirige (nacional e internacional)
- Destino de las exportaciones
- Estrato socioeconómico
- Posición de los productos en el mercado
- Valores de competitividad de los productos
- Tipo de Diseño de los productos

3- El Diseño Industrial en la empresa

- Importancia del Diseño Industrial
- Porcentaje del presupuesto dedicado a Diseño Industrial
- Conexión entre Diseño Industrial, marketing y publicidad
- Artículos que merecen más enfoque de Diseño
- Concepto de Diseño
- Opinión de los diseñadores

4- Estructura organizativa de la empresa respecto al diseño

- Existe Departamento en la empresa
- Cantidad de profesionales
- Formación de los diseñadores
- Descripción de sus funciones
- Posición en el organigrama
- Departamento del que depende y sus relaciones
- Facilidad para capacitación por parte de la empresa
- Medios e infraestructura del Departamento de Diseño
- Valoración del Departamento
- Contrata Diseñador externo**
- Casos en los que se contrata diseñadores externos
- Método de localización
- Tipo de contrato
- Ventajas e inconvenientes de esta modalidad
- Solución mixta**

4- Opiniones

- Ventajas que ha aportado el Diseño Industrial
- Dificultades
- Sectores que cree necesitan prioritariamente el Diseño
- Empresas que destacaría por su Diseño
- Conocimiento de organizaciones que promocionen el Diseño
- Acciones que organismo de Gobierno debieran emprender para promocionar el Diseño
- inconveniente en que se cite el nombre de la empresa en el estudio

Figura 22 Estudios / Cuestionario de referencia INFORME CERO. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INFORME CERO (AA.VV., INFORME CERO. Situación del Diseño en la Comunidad Valenciana.). Situación del Diseño en la Comunidad Valenciana, 1985)

3**Estudio:**

Tesis Doctoral : LA GESTIÓN DEL DISEÑO EN LA PYMES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Autor y/o entidades comprometidas:Matilde Portales.
Universidad Politécnica de Valencia.**Contenido en general:**

- 1- Análisis corporativo
- 2- Análisis del proceso de diseño

Año:

1988

Nº. de preguntas

67

Unidad de análisis:

Empresa

Observación:

Investigación sobre las PyMES de la Comunidad Valenciana en relación de la Gestión del diseño

Descripción del contenido:**1- Análisis corporativo**

Análisis Corporativo

- Tamaño de la empresa referente a:
 - Personal y Facturación
- Recursos económico-financieros:
 - Ventas
 - Subvenciones
- Grado de industrialización:
 - Tecnologías de los procesos de fabricación
 - Inversiones en tecnología
 - Subcontratación de procesos
- Cartera de clientes
- Inversiones por líneas de productos Aspectos funcionales y de uso del producto:
 - Uso de normativas de calidad
 - Diseño de envases y embalajes
- Identidad Corporativa:
 - Programa de identidad corporativa
 - Logotipo
 - Marca

2- Análisis de proceso de diseño

Análisis del Proceso de Diseño

- Concepto de Diseño
 - Porcentaje de inversión en diseño
- Fases del Proceso de Diseño**
- Fase analítica
- Conceptual
 - Estudios preliminares para el desarrollo de nuevos productos
 - De quien dependen la decisiones de diseño

Fase de Proyecto de Diseño

- Sistema de diseño que emplea y Departamentos asociados que posee.

Fase de Desarrollo

- Qué profesionales o Departamentos administran y desarrollan el proyecto
- Procedimientos técnicos en la etapa proyectual
- Tipos de test de evaluación.

Quién está a cargo del Diseño gráfico y Diseño de entorno(ferias, merchandising)

Fase Comercial-Lanzamiento

- Medios para promocionar un nuevo producto
- Canales de distribución,
- Servicio de postventa (si posee)

Figura 23 Estudios / Cuestionario de referencia TESIS DOCTORAL-MATILDE PORTALES. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Tesis Doctoral : LA GESTIÓN DEL DISEÑO EN LA PYMES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA , 1988.

4

Estudio:

Diseño industrial, Guía metodológica, PREDICA

Autor y/o entidades comprometidas:

Fundacion Prodintec

Dirección: Dr. Manuel Lecuona.

Contenido en general:

- 1- Audit Corporativo
- 2- Audit del Producto
- 3- Audit del Diseño
- 4- Recomendaciones a proyectos de diseño

Año:

2006

Nº. de preguntas

64

Unidad de análisis:

Empresa

Observación:

Estudio practico el cual ayuda a la incorporación del diseño dentro de la estructura de la empresas.

Descripción del contenido:**1- Audit Corporativo**

- Recursos productivos
- Recursos económicos
- Análisis de la cartera de clientes
- Descripción del sector
- Análisis de la competencia

2- Mercado donde se desarrolla la empresa

- Análisis del portafolio
- Estudio de la configuración de la cartera de productos,
- Capacidad de fabricación de la empresa,
- Tecnologías utilizadas en cada una de los productos / líneas / familias.

3- El Diseño Industrial en la empresa

- Definición del concepto de los productos / líneas / familias
- Aspectos descriptivos de los productos / líneas / familias
- Características ampliadas de los productos / líneas / familias
- Evolución del productos / líneas / familias en la empresa
- Audit de Diseño Industrial del producto
- Audit de Diseño de embalaje.

4- Opiniones

- Descripción del Proyecto de Diseño
- Organización y planificación
- Tiempos de realización de las distintas fases en el desarrollo del proyecto de diseño
- Detalle de la propuesta

Figura 24. Estudios / Cuestionario e referencia GUIA PREDICA. . Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Lecuona, Diseño Industrial Guia Metodologica Predica , s.f.

5

Estudio:
Modelo Audit**Autor y/o entidades comprometidas:**

Grupo de Investigación y Gestión de Diseño (IGD). Universidad Politécnica de Valencia

Dirección: Dr. Manuel Lecuona.

Contenido en general:

- 1- Audit Corporativo
- 2- Audit del Producto
- 3- Audit del Diseño
- 4- Recomendaciones a proyectos de diseño

Año:

2006

Nº. de preguntas

131

Unidad de análisis:

Empresa

Observación:

Cuestionario tipo auditoria , con el cual se pretende saber la situación de la empresa respecto a la integración de una buena gestión del diseño dentro de su estructura.

Descripción del contenido:**1- Audit Corporativo**

Recursos económicos/financiero

Análisis de la cartera de clientes

Análisis del sector industrial

Análisis de la competencia

Análisis del mercado

Conclusiones del audit corporativo a nivel interno

Conclusiones del audit corporativo a nivel externo

2- Mercado donde se desarrolla la empresa

Análisis de la evolución de las ventas por líneas de productos de los últimos ejercicios

Análisis del portafolio

Estudio de la configuración de la cartera de productos

Capacidad de fabricación de la empresa

Tecnologías utilizadas en la empresa para cada una de los productos.

Conclusiones del audit. de producto

3- El Diseño Industrial en la empresa

Concepto producto

Aspectos descriptivos de la línea productos

Audit de Diseño Industrial del producto

Diseño de envase y embalaje (packaging)

La marca

El logotip

La imagen corporativa
Conclusiones a nivel de diseño**4- Opiniones**

Descripción del Proyecto de Diseño

Organización y planificación

Detalle de la propuesta

Figura 25. Estudios / Cuestionario de referencia MODELO AUDIT. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Lecuona & (IGD), Modelo Audit, 2006

6

Estudio:

Manual sobre Gestión de Diseño, para empresas que abren nuevos mercados. BCD (Barcelona Centro de Diseño), HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACIÓN

Autor y/o entidades comprometidas:

Dr. Manuel Lecuona.
BCD (Barcelona Centro de Diseño)

Contenido en general:

- 1- Datos generales de la empresa.
- 2- Compromiso con el diseño en la empresa
- 3- Integración del mercado en la empresa
- 4- El diseño dentro de la empresa
- 5- Estrategias

Año:

S/D

Nº. de preguntas

60

Unidad de análisis:

Empresa

Observación:

Herramienta de autoevaluación facilitar una orientación diagnóstica sobre cual es la situación de la empresa en cuanto a la gestión de su diseño, y al mismo tiempo destacar aquellos aspectos que sería necesario mejorar.

Descripción del contenido:**1- Datos generales de la empresa**

- Tipo de empresa
- Sector de actividad
- Tipo de mercado al que se dirige
- Cuenta con departamento interno o externo de diseño

2-Compromiso con el diseño en la empresa

- Compromiso de la dirección con estrategias de innovación
- Compromiso de la dirección con el diseño
- Estilo y modelo organizativo de empresa compatible con el diseño
- Gestión especializada del diseño

3- Integración del mercado en la empresa

- Integración del diseño a nivel estratégico
- Integración del diseño a nivel de política
- Integración del diseño a nivel de proyectos

4- El diseño dentro de la empresa

- Diseño como proceso
- Diseño como tecnología
- Diseño como áreas

5- Estrategias

- Estrategias en el lanzamiento de nuevos productos
- Motivos para el lanzamiento y posicionamiento de nuevos productos
- Factores del éxito de los nuevos productos
- Plan de negocio y viabilidad de los nuevos productos

Figura 26. Estudios / Cuestionario de referencia HERRAMIENTA DE AUTOEVALUCION BCD. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Lecuona, Manual sobre la Gestion de Diseño: Para empresas que abren nuevos mercados, s.f.

7 Estudio: Diseño Industrial en Asturias		Autor y/o entidades comprometidas: Fundación Prodiotec	
Contenido en general: 1- Análisis Corporativo 2- Análisis de Producto 3- Análisis de Diseño		Año: S/D	Nº. de preguntas -
		Unidad de análisis: Empresa y Profesionistas	
		Observación: Evaluación de la situación del diseño industrial en las empresas asturianas	
Descripción del contenido:			
1- Análisis Corporativo Fuerte Identidad Corporativa Entorno Tecnológico - De Desarrollo - De Producción - De Gestión/Administración Posicionamiento y relevancia el diseño en la organización Proceso de Diseño - Fase de Definición Estratégica - Fase de Diseño Conceptual - Fase de Diseño de Detalle - Fase de Oficina Técnica e Ingeniería de Producto - Fase de Producción - Fase de Comercialización Gestión adecuada de Proyectos Análisis de la Competencia (benchmarking, etc.)	2- Análisis de Producto Análisis del Portafolio (mapas de producto, etc.) Control de Costes/Inversiones por producto/linea/familia Control de Facturación por Producto	3- Análisis de Diseño Conocimiento de Usuario Final Características Ampliadas de Producto Comprobación Sistemática de aspectos de Usabilidad Comprobación Sistemática de aspectos Funcionales Comprobación Sistemática de aspectos de Fabricación Comprobación Sistemática de aspectos Visuales Comprobación sistemática de Uso y Función del Envase/Embalaje Comprobación sistemática de Imagen del Envase/Embalaje	

Figura 27 Estudios / Cuestionario de referencia DISEÑO INDUSTRIAL EN ASTURIAS Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Prodiotec, García, Moro, & García, DISEÑO INDUSTRIAL EN ASTURIAS, s.f.



Figura 28. Estudios / Cuestionario de referencia TESIS DOCTORAL –ROSSANA BASTIAS. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Rossana Bastías, Incorporación del Diseño en el Gestión de las MIPYMES de la Región de Valparaíso-Chile: diagnóstico y sugerencias, Tesis Doctoral, 2009.

9

Estudio:

Tesis Doctoral:
Gestión del diseño en el sector manufacturas de madera en Chile

Autor y/o entidades comprometidas:

Dra. Jimena Alarcon Castro

Dirección: Manuel Lecuona

Contenido en general:

- 1- Datos corporativos
- 2- Datos relación empresa y diseño
- 3- Fases del proceso de diseño nuevos productos
- 4- Identidad corporativa
- 5- Valoración de la incorporación del Diseño en la empresa

Año:

2012

N°. de preguntas

80

Unidad de análisis:

Empresa

Observación:

Estudio del estado de incorporación de la Gestión del Diseño en el Sector Manufacturas de Madera de Chile

Descripción del contenido:

1- Datos corporativos	2-Datos relación empresa y diseño	3- Fases del proceso de diseño nuevos productos	4- Identidad corporativa	5- Valoración de la incorporación del Diseño en la empresa
-descripción de la empresa	-incorporación del diseño en la cultura de la empresa	- Incorporación del proceso de diseño	-Identidad Corporativa	- Efecto del diseño sobre variables económicas
-datos estratégicos	-gestión de servicios externos de diseño	-Desarrollo de la fase de concepto	-Manual de aplicación gráfica	
- características de la carteta de productos				
- recursos tecnológico/productivos	- gestión de los servicios internos de diseño	-Desarrollo de la fase de diseño		

Figura 29. Estudios / Cuestionario de referencia TESIS DOCTORAL –JIMENA ALARCON. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Alarcon Castro, Gestión del diseño en el sector manufacturas de madera en Chile ,Tesis Doctoral, 2012.

6.3.3. Diagrama de selección de contenidos

A partir del análisis comparativo de los formularios mencionados se desarrolló un diagrama con el que se pudo seleccionar los principales contenidos para definir la herramienta de diagnóstico a emplear en la labor de campo.



Figura 30. Diagrama de contenidos para el modelo de cuestionario. Fuente: Elaboración propia

6.3.4. Validación de la herramienta de diagnóstico (modelo de cuestionario)

A partir de la comparativa analítica de los estudios antes referenciados se obtuvo un modelo de cuestionario que facilitará la recogida de datos adecuados en la labor de campo. En el proceso de determinación del modelo de cuestionario se seleccionaron los principales contenidos afines a la investigación planteada. Distinguiendo la estructura lógica y secuencial respecto de los contenidos.

El modelo de cuestionario se estructuró en cuatro secciones básicas.

1. En la primera se abordan preguntas para identificar la tipología de empresa n cuanto a estructura, actividad económica, antigüedad, mercado al que se dirige, estrategia corporativa, entre otras...
2. La segunda se orienta a la utilización del diseño, su existencia y características de la integración en la estructura de la empresa.
3. La tercera cómo es administra el proceso de desarrollo de nuevos productos,
4. la cuarta se analiza la identidad corporativa con el fin de saber si la empresa cuenta con una imagen corporativa normalizada.

Primera propuesta de modelo cuestionario

El modelo de cuestionario tiene como nombre *“Evaluación y diagnóstico de la integración del diseño en las PyMES de los principales sectores industriales de la región de Ciudad Juárez, Chihuahua, México.”*

Se escogieron principalmente preguntas de selección múltiple y cerrada, al igual que preguntas abiertas buscando un acercamiento a la opinión del entrevistado. Así mismo se introducen preguntas de filtro para no ahondar en temáticas no pertinentes.

En la primera estructura del modelo de cuestionario se propone el siguiente contenido:

DATOS ENCUESTADOR

DATOS EMPRESA ENCUESTADA

1. TIPO DE PYME (CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA)

1.1. DATOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA

1.1.1. *Sector o Actividad económica de la empresa*

1.1.2. *Número de empleados*

1.1.3. *Mercados de la empresa*

1.1.4 *Años de actividad de la empresa*

1.2. ESTRATEGIA CORPORATIVA

1.2.1. *¿La empresa tiene definida una estrategia corporativa? (Misión de la empresa)*

1.2.2. *¿El Plan Estratégico de la empresa está definido (escrito y documentado)?*

1.2.3. *Detallar el Plan estratégico*

1.2.4 *¿Colabora con centros tecnológicos, organizaciones empresariales y/o otras empresas?*

1.2.5 *¿Cuál es el estilo organizativo de la empresa? (Seleccione solo una opción)*

1.2.6. *¿El estilo organizativo de la empresa se encuentra documentado?*

1.2.7. *Principales agresiones del sector, al marco y estrategia de la empresa.*

1.2.8. *Características y factores de éxito en los competidores directos de la empresa.*

1.2.9 *¿Su empresa posee algún tipo de certificación?*

1.2.10. *¿Cuál certificación posee?*

1.2.11 *¿El diseño presente en la empresa cuenta con alguna protección legal?*

1.2.12. *¿ Que tipo de protección legal?*

2. UTILIZACIÓN DEL DISEÑO

2.1 *¿CÓMO SE PERCIBE Y UTILIZA EL DISEÑO EN LA EMPRESA?*

2.2 *¿EN QUÉ ÁREA DE LA EMPRESA SE HAN DESARROLLADO ACTIVIDADES DE DISEÑO EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS?*

2.3 *¿QUÉ PORCENTAJE DEL RECURSO ECONÓMICO DE LA EMPRESA ESTÁ DESTINADO AL DISEÑO?*

2.4 *¿DENTRO DE LA EMPRESA QUIEN ES EL RESPONSABLE PARA OPTIMIZAR LAS CAPACIDADES DEL DISEÑO?*

2.5 *¿QUIÉN LIDERA LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO EN LA EMPRESA?*

3. PROCESO DE DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

3.1. INCORPORACIÓN DEL DISEÑO AL PROCESO DE DESARROLLO

3.1.1 *¿Las fases del proceso de desarrollo de productos se planifican (objetivos, recursos, actividades, responsables)?*

3.1.2 *¿Las fases del proceso de desarrollo de productos siguen algunas pautas, protocolos y se documentan?*

3.2.3 *Fases que componen el proceso de desarrollo en la empresa e importancia de cada una*

3.2.3 *¿La planificación de las actividades del procesos de desarrollo están, relacionadas con?*

3.2.4 *¿Cuál es la causa para el desarrollo de nuevos productos?*

3.2.5 *¿Quién adopta la decisión de iniciar el desarrollo de un nuevo producto?*

3.2.6 *¿Quiénes participan en la definición del nuevo producto*

3.2.7 *¿Cuáles son las fuentes de información para la definición del concepto de nuevos productos?*

3.3 DESARROLLO DE LA FASE DE DISEÑO/DESARROLLO

3.3.1. *Se genera información respecto a factores como*

3.3.2. *¿Qué lugar ocupa diseño en el proceso de desarrollo de nuevos productos; generalmente cuánto están involucrados los diseñadores?*

3.3.3. *¿El diseño es parte de la empresa o de los planes y objetivos de marketing?*

3.3.4. *¿Los requerimientos de los clientes están incorporados en el proceso de desarrollo de los productos?*

3.3.6. *¿Para la empresa, el análisis de los competidores forma parte del proceso de planificación del diseño?*

3.3.7. *¿Cómo tiene lugar la selección y evaluación de las mejores soluciones, a la hora de satisfacer las necesidades del cliente y mercado?*

3.3.8. *¿Se vigila el rendimiento del producto antes o después de lanzarlo al mercado?*

3.3.9. *Herramientas y métodos usados en las actividades de diseño en la empresa*

4. IDENTIDAD CORPORATIVA

4.1 *¿LA EMPRESA TIENE DEFINIDA SU IDENTIDAD CORPORATIVA?*

4.2 *¿A QUÉ GRADO TIENE DEFINIDA LA IDENTIDAD CORPORATIVA?*

4.3 *¿QUÉ ELEMENTOS CONSIDERA EL PROGRAMA DE IDENTIDAD CORPORATIVA DE LA EMPRESA?*

4.4 *¿QUÉ GRADO DE CONOCIMIENTO TIENEN LOS EMPLEADOS DEL TRABAJO GENERAL DE LA EMPRESA?*

4.5 *¿QUIÉN HA DEFINIDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LA IDENTIDAD CORPORATIVA*

Validación de primera propuesta cuestionario

El proceso de validación se llevó a cabo con la supervisión del Dr. Manuel Lecuona experto en el desarrollo de estudios de campo en la materia de Gestión del Diseño, dando así punto de vista del contenido y estructura del modelo de cuestionario, lo cual con su asesoría permitió el desarrollo de un modelo de cuestionario confiable.

Prueba piloto

Para esta etapa se seleccionó una empresa al azar del sector industrial para efectuar una prueba piloto siendo la empresa seleccionada: CMV AUTOMOTION, siendo entrevistando al gerente general el Ing. Efrain Morales el día 26 de enero del 2016, los puntos a evaluar del modelo de cuestionario fueran:

- Comprensión de las preguntas y de las alternativas de respuestas.
- Secuencia de las preguntas.
- Formulación de preguntas y de alternativas de respuestas.
- Tiempo de aplicación de la entrevista.
- Nivel de aceptación del instrumento por parte de los entrevistados.

A partir de la aplicación del modelo de cuestionario se realizaron diversos cambios en el mismo tale como:

- La extensión del cuestionario, el cual su aplicación duro una hora con cuarenta y cinco minutos
- La formulación de las preguntas y alternativas de respuesta: en esta parte se revisó el tipo de palabras utilizadas y modismos para una mejor comprensión de los entrevistados
- La fluidez de la entrevista: analizando el orden de las preguntas para obtener una entrevista coherente y fluida.

En conclusión es necesario replantear los aspectos percibidos para obtener una herramienta idónea, replanteando la fluidez de la misma con un lenguaje más asertivo al sector que se pretende analizar, tomando en cuenta el tiempo que se emplea para su implementación.

6.3.5. Modelo definitivo de cuestionario

El modelo de cuestionario (Anexo 1), resultado de la modificación del primer modelo tras los cambios realizados en base la prueba piloto realizada. Por lo que se obtuvo una herramienta de recopilación de datos confiable para la labor de campo, validada por los expertos en materia de Gestión del Diseño.

6.3.6. Adaptación de modelo definitivo a formato digital

Dado que la mitad de la labor de campo se realizaría a distancia, coordinando el estudio realizado en Cd Juárez desde Valencia (España), se contó con un modelo en formato digital (Anexo 2), teniendo la misma estructura que el modelo presencial, siendo adaptado a una plataforma digital especializada en el desarrollo de instrumentos de recolección de datos, siendo en este caso la plataforma de Formularios Google.

Validación de modelo cuestionario en formato digital

Este instrumento fue analizado por expertos de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, especialistas en la materia de elaboración de encuestas digitales, y así mismo contando con su asesoría para la adaptación del instrumento al formato digital.

6.4. Definición de la muestra

Para la realización de la labor de campo se decidió tomar como objeto de estudio las PyMES del sector industrial siendo este el principal activo de la ciudad. Las PyMES objeto para el estudio son aquellas que dan el soporte a Industrias Maquiladoras de Exportación (IME), representando el mayor proveedor de servicios de maquinados de precisión, centradas en la facilitación de procesos de ensamble e inspección (fixturas, escantillones, holders y tableros), refacciones para dispositivos de producción, piezas de refacciones para maquinaria y equipo, reparación de moldes y componentes de bajo contenido tecnológico; lo cual han creado un importante eslabón entre las PyMES y las IME.

El trabajo de campo se realizó en Ciudad Juárez (Chihuahua- México) entre el 26 de Enero y 1 de Mayo de 2016.

El universo de estudio las PyMES que dan soporte a las Industrias Maquiladoras de Exportación en Ciudad Juárez.

Para obtener el marco maestral del estudio se utilizó la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI, 2016), tomando como parámetros iniciales el Sector Industrial en Ciudad Juárez, seleccionando la actividad económica de:

- Fabricación de maquinaria y equipo
- Industrias metálicas básicas
- Con un número de empleados de 10 a 100

Constituyendo el universo del estudio por 65 empresas cuyo listado se recoge en el Anexo 3

6.4.1. Definición del tamaño de la muestra

Para la definición del tamaño de la muestra se consultó a expertos en la materia de estadística de la UACJ (Universidad Autónoma de Ciudad Juárez), lo cual recomendaron trabajar con los siguientes valores para obtener una muestra representativa:

- Limite de error del 5%
- Nivel de confianza 95%
- Un supuesto de máxima variabilidad de 50%

De acuerdo a estos parámetros el tamaño de la muestra debía ser de 56 empresas

El dilema ante el tamaño de la muestra ideal sería el margen de error usado tradicionalmente, ya que el tiempo de la investigación también marcaba un límite para la implementación del estudio, por lo que se optó por definir una muestra más pequeña pero con un error de margen mayor. Los parámetros utilizados finalmente para calcular el tamaño de la muestra fueron los siguientes:

- Limite de error del 10%
- Nivel de confianza 90%
- Un supuesto de máxima variabilidad de 50%

En base a los parámetros expuestos el tamaño de la muestra seria de 34 empresas. Lo cual esta muestra se expandió a 40 empresas con el fin de reposición de datos en dado caso que empresas no accedieran al estudio.

6.4.2. Diseño de la muestra

Partiendo del tamaño de la muestra representativa se decidió contactar a los altos directivos de las 65 empresas encontradas en la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI, 2016) dentro del Sector Industrial de Ciudad Juárez. En base a los parámetros mencionados el listado resultante se encuentra en el Anexo 3. De las cuales 14 constituyen finalmente la muestra estructural de PyMES del Sector Industrial de Ciudad Juárez.

La diferencia entre el tamaño de la muestra de PyMES contactadas y el tamaño de muestra entrevistada mediante la labor de campo, evidencia la dificultad de acceso a las empresas claves del estudio. Una de las razones es la cultura de la sospecha e inseguridad arraigada en el tejido industrial a investigar, obstáculo para la realización del estudio. La delincuencia ha afectado a la ciudad en años pasados provoca el cierre de puertas de las empresas cuando se les invita a participar en el estudio. Para lograr la consecución de entrevistas y superar dicho obstáculo se hizo uso de las redes sociales personales del investigador, para lograr así un vínculo inicial por parte de terceras personas y lograr contactar a los directivos de las empresas objeto del estudio.

Al respecto se redactó una carta de confidencialidad que estipula como los datos de la entrevista se divulgaran estando supeditada a la confidencialidad. Las entrevistas transcritas globalmente quedan en poder del investigador, responsable único del manejo de los datos aportados en las entrevistas. El modelo está en el Anexo 4

6.5. Capacitación de colaboradores para aplicación del estudio

Para la realización de la labor de campo se requirió del apoyo de dos alumnos de Diseño Industria de la UACJ, los cuales estaban realizando prácticas a cargo del Dr. David Cortes Sáenz. A estos alumnos se les instruyó en la forma de aplicación de las entrevistas así como en diversos términos de gestión de, todo ello coordinado en todo momento por el investigador a través de distintos medios de comunicación.

6.6. Análisis de los datos

Se plantea obtener resultados mediante una estructura ordenada en base a los distintos apartados de toma de datos, para alcanzar los objetivos de la investigación. La obtención de datos ha requerido un cambio de lenguaje para comunicar e interpretar correctamente los conceptos de la gestión del diseño, usando gráficos y comentarios porcentuales para cada caso, para una lectura rápida y clara de los resultados y observaciones de las relaciones entre ellos.

En esta etapa se confeccionan tablas y gráficos para cada apartado investigado, con la finalidad de ayudar a la visualización de resultados y obtención de valoraciones aportadas por la capacidad deductiva del investigador.

7. Resultados

7.1 Audit PyMES entrevistadas

Tamaño de la empresa según su número de trabajadores

De las 14 empresas entrevistadas un 57.2% son Pequeñas Empresas, un 14.3% Medianas Empresas y un 28.6% micro empresas, atendiendo al tabulador de La Secretaría de Economía (SE) y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Shcp) publicado el 2009, que recoge la clasificación de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) en México. Y que como se puede observar en la Tabla 3, se referencia como la Micro empresa tiene de 1-10 empleados, la Pequeña empresa de 11-50 empleados y una Mediana empresa de 51-250. En la figura 15 se refleja la distribución de la muestra del estudio según el número de empleados.

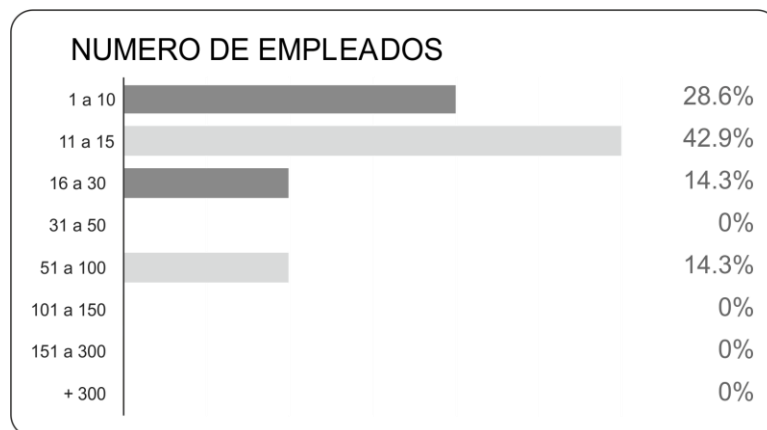


Figura 31. Distribución Empresas Entrevistadas según Número de Empleados. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez , 2016.

Mercado al que se dirige la actividad económica.

En su totalidad, las empresas encuestadas se dirigen al mercado regional, un 42.9% se orientan además al mercado nacional y 28% al mercado internacional (ver *Figura 32*).

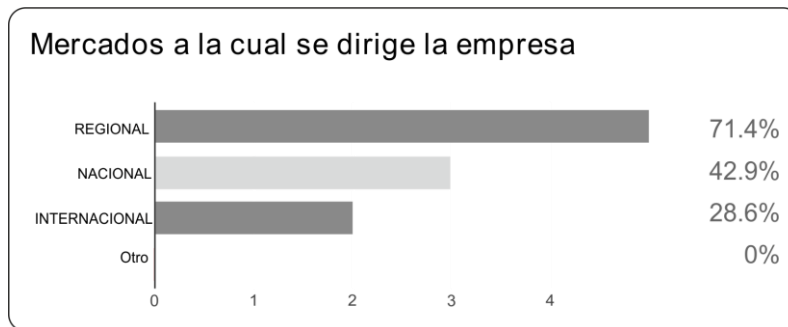


Figura 32. Mercado al que se dirige la actividad económica . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez , 2016.

Dentro de las empresas que se dirigen al mercado internacional, lo hacen solo al mercado de EEUU, esto es debido al factor frontera y al tener clientes que tienen negocios en ambos países, lo que les exigen hacer estas exportaciones. De no ser así,, estas empresas no buscarían dirigirse al mercado internacional.

Años de actividad de la empresa

De las empresas encuestadas el 71.3% respondió que su actividad actual tiene menos de 5 años de funcionamiento, un 14.3% lleva funcionando más de 5 años y el 14.3% dice haber desarrollado la actividad actual desde hace más 15 años. Es posible apreciar que más del 70% de las empresas son relativamente jóvenes, ya que ninguna tiene más de 30 años de vida.

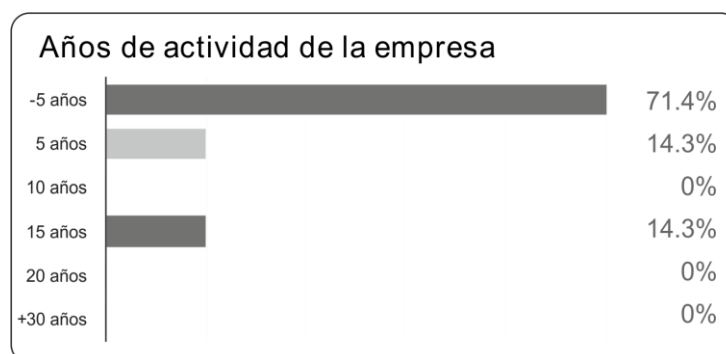


Figura 33. Años de actividad de la empresa . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez , 2016.

Tipo de Certificación

De las empresas encuestadas, sólo el 71.4% dijo no tener ningún tipo de certificación. Del 28.6% que sí, 4 están certificadas nacionalmente en ISO; 2, están certificadas con las normas ISO internacional.

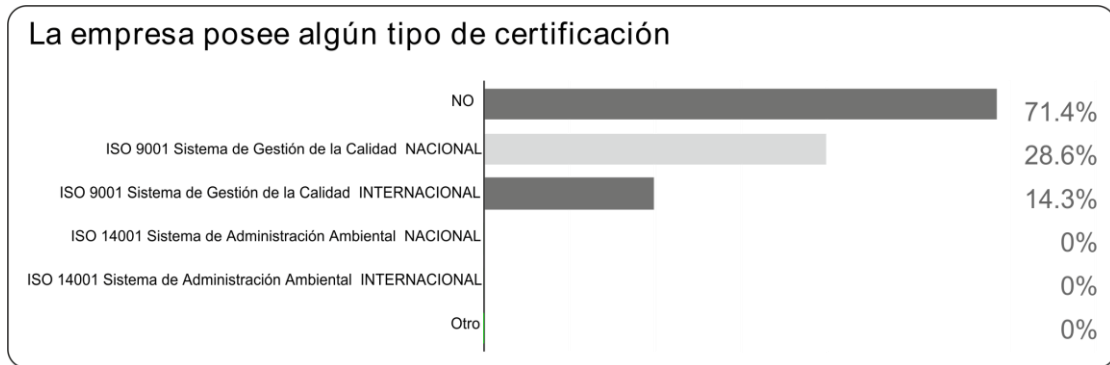


Figura 34. Tipo de certificación de la empresa . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

7.1.1 Estrategia corporativa

Misión de la empresa

Se analizó la definición o identificación de la Misión empresarial, resultando que un 85.7% afirmaron en contar con ella frente a un 14.3% que afirmaron no tener una misión establecida.

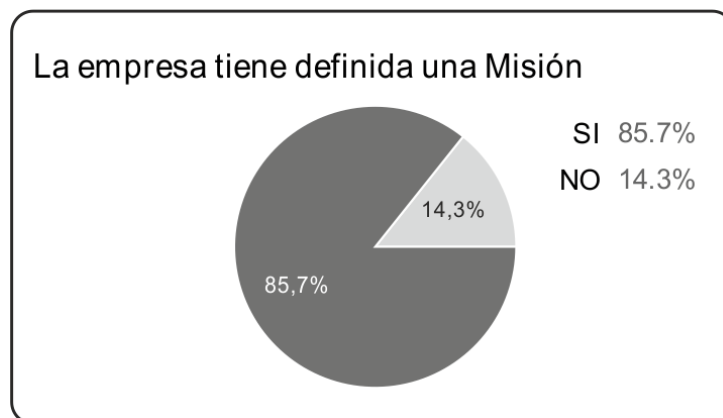


Figura 35. Misión de la empresa documentada. . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Dentro de las empresas que afirmaron tener una misión, se identificaron algunos objetivos que son recurrentes en la totalidad de las mismas, como:

- Calidad en la fabricación
- Calidad total
- Liderazgo en el mercado

Plan Estratégico

Se indagó sobre la existencia de un Plan Estratégico escrito y documentado, a lo que un 85.7% respondió negativamente, siendo un 14.3% los que afirmaron tenerlo por escrito.

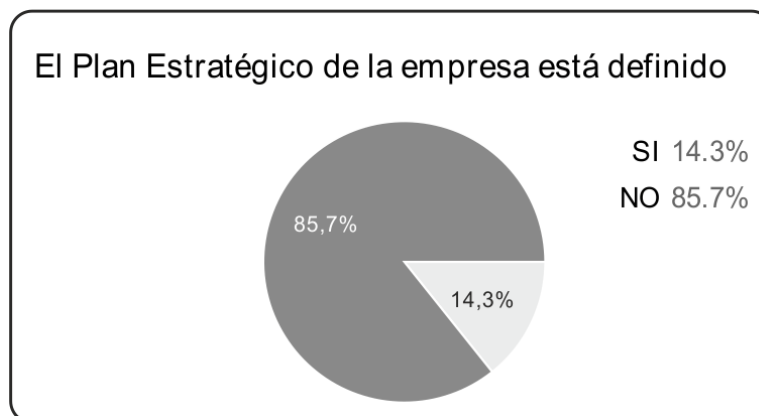


Figura 36. Plan estratégico documentado. . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Se les solicitó a las que respondieron afirmativamente que especificaran dicho plan, sus objetivos o fines. En promedio, para el corto, mediano y largo plazo, los planes tienen en su totalidad como finalidad ampliar la cartera de clientes y la producción. Respecto del diseño solo se comentó tener un plan para incrementar la calidad contratando más personal que se haga cargo de esta área.

Colaboración con centros tecnológicos, organizaciones empresariales y/o otras empresas

Solo 6 empresas afirmaron tener alguna relación con centros tecnológicos, específicamente con la UACJ (Universidad Autónoma de Ciudad Juárez) mediante colaboraciones de intercambio de conocimiento y tecnología.

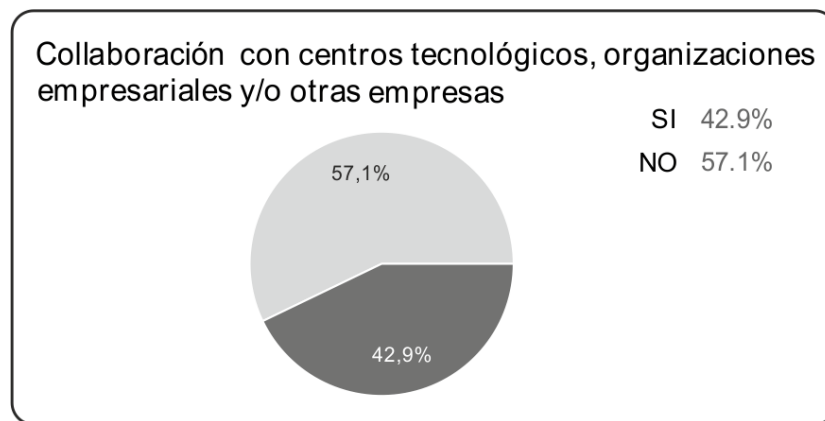


Figura 37. Colaboración con otras entidades. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Principales agresiones del sector, al marco y estrategia de la empresa

Se analizaron las principales agresiones al marco estratégico de las empresas, de las cuales solo 2 no sabían con exactitud a lo que se enfrentaban en el mercado. En la figura 38 se observa que las principales agresiones que se perciben dentro del mercado son los Competidores directos con 71.4%, seguidas los Proveedores con 42.9% y en un 28.6% por Productos Sustitutivos.

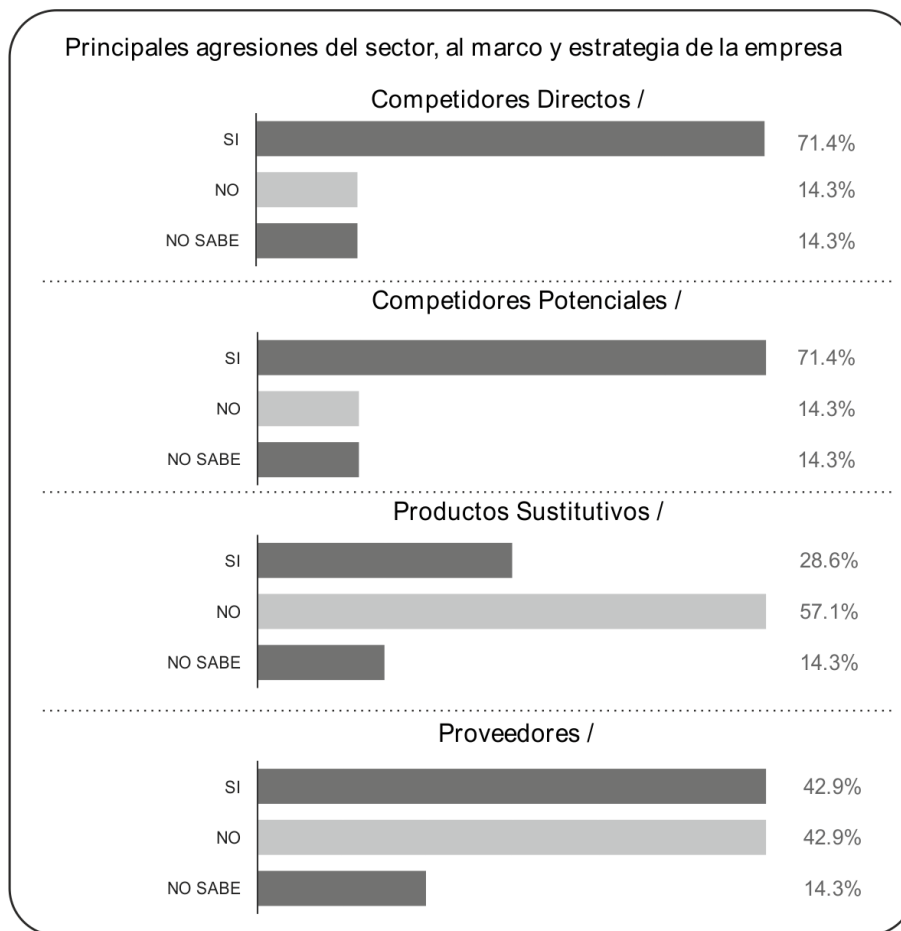


Figura 38. Principales agresiones del sector, al marco y estrategia de la empresa . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Características y factores de éxito en los competidores directos de la empresa.

Un 71.4% centraron su respuesta a tales cuestiones de ser el nivel de calidad de productos o servicios, seguido por el nivel de precios, nivel de procesos productivos y volumen de producción ambos con un 57.1%, como los más representativos dentro de las empresas encuestadas.

Otro factor reconocido por los encuestados, es la amplitud de la gama de productos o servicios con un 42.9% de las preferencias. Las otras variables son similares y están en una rango de un 28.6% a un 14.3 %.



Figura 39. Características y factores de éxito en los competidores directos de la empresa. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Importancia de los factores en el éxito de su empresa

En esta cuestión se aprecia que los encuestados valoraron en un 42.9% a la Producción como variable sumamente importante y en un 57.1% a la Gestión del Diseño y la Gestión financiera como muy importante. Se consideran poco importantes a la Gestión R.H. con un 42.9% seguida de la Gestión de I+D con un 42.9%. Estos valores se pueden observar comparativamente en la figura 40.

Importancia de los siguientes factores, en el éxito de su empresa					
	No importa	Importa poco	Importa	Muy Importante	Sumamente importante
Gestión de diseño	0%	0%	28.6%	57.1%	14.3%
Gestión financiera	0%	0%	28.6%	57.1%	14.3%
Gestión de R.H.	0%	71.4%	14.3%	0%	14.3%
Gestión comercial	0%	14.3%	28.6%	28.6%	28.6%
Gestión del marketing	14.3%	28.6%	14.3%	28.6%	14.3%
Gestión de I+D	0%	42.9%	28.6%	14.3%	14.3%
Producción	0%	0%	28.6%	28.6%	42.9%

Figura 40. Importancia de los siguientes factores en el éxito de su empresa. . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

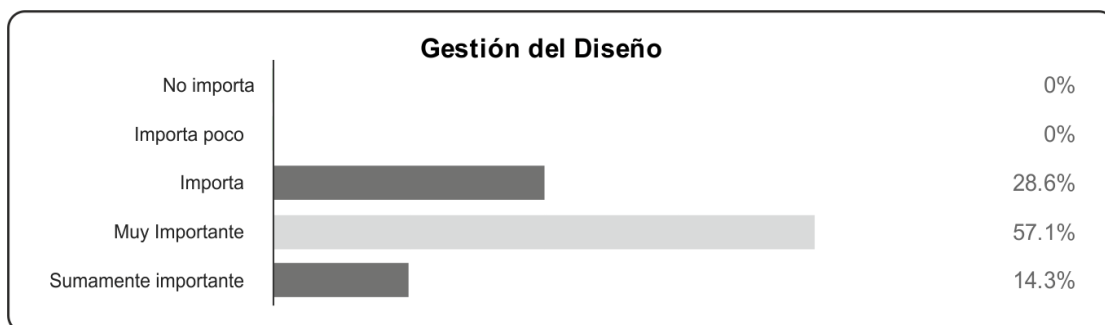


Figura 41. Gestión del Diseño. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Los datos obtenidos indican que el 57.1% de las preferencias, considera como muy importante, la Gestión del Diseño.

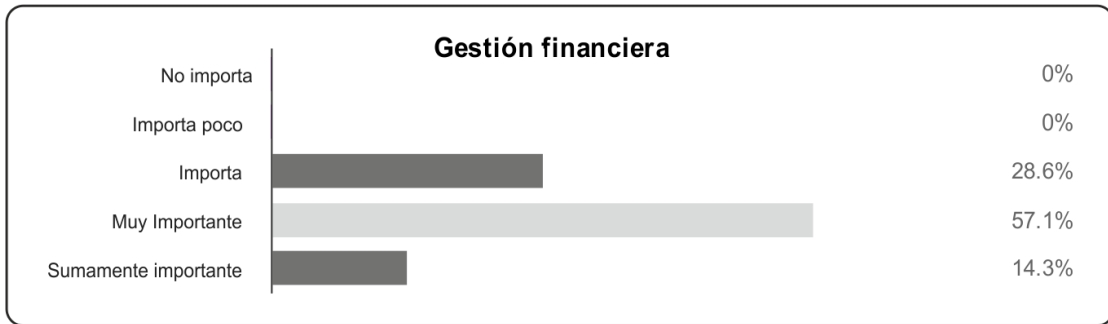


Figura 42. Gestión financiera. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Los resultados obtenidos indican que el 57.1% de las preferencias, considera como muy importante, la gestión financiera.

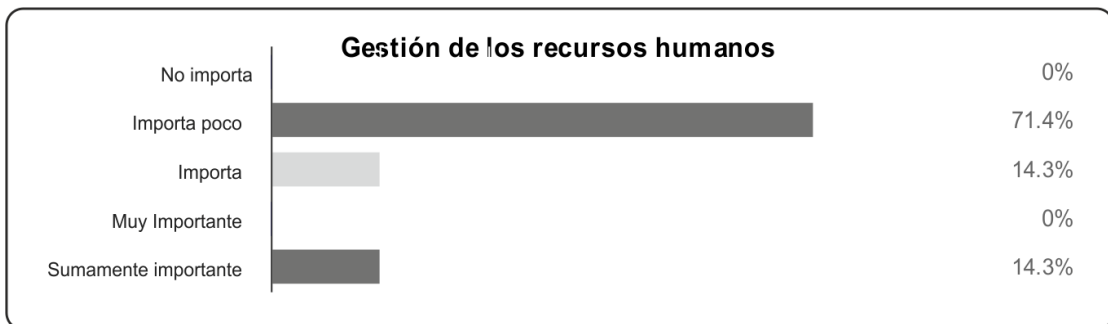


Figura 43 Gestión R.H. . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Los resultados obtenidos indican que el 71.4% de las preferencias, considera como poco importante, la gestión financiera.

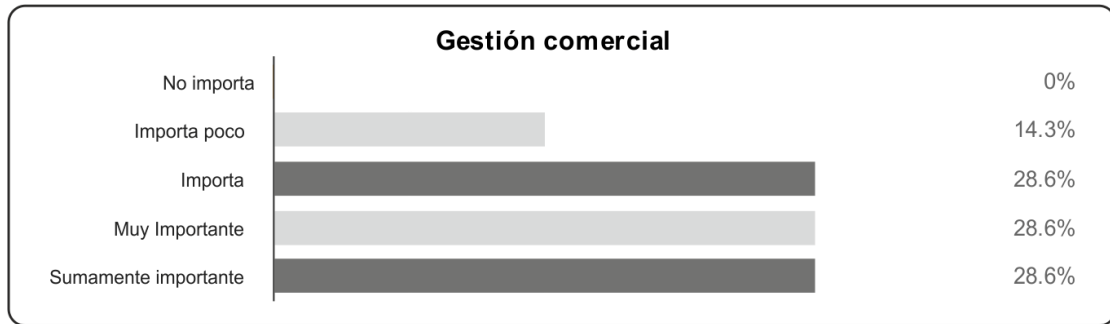


Figura 44. Gestión Comercial. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Los resultados obtenidos indican que el 14.3% de las preferencias, considera poco importante, la gestión financiera. Considerando un 28.6% por igual a las variables restantes que son importante, muy importante y sumamente importante.

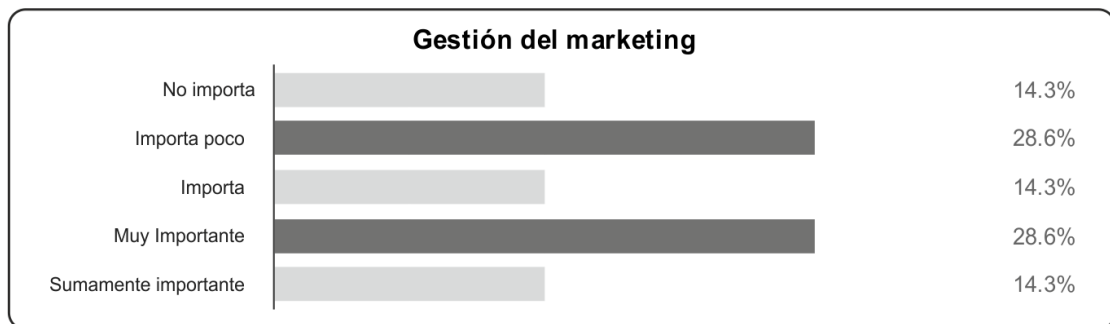


Figura 45. Gestión Marketingl. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

De los resultados obtenidos se aprecia que un 28.6% de las preferencias, considera como muy importante, la gestión del marketing; y, con un porcentaje similar de 28.6 %, como poco importante. Aquí es posible apreciar cierta paradoja, la que se debe a factores aleatorios.

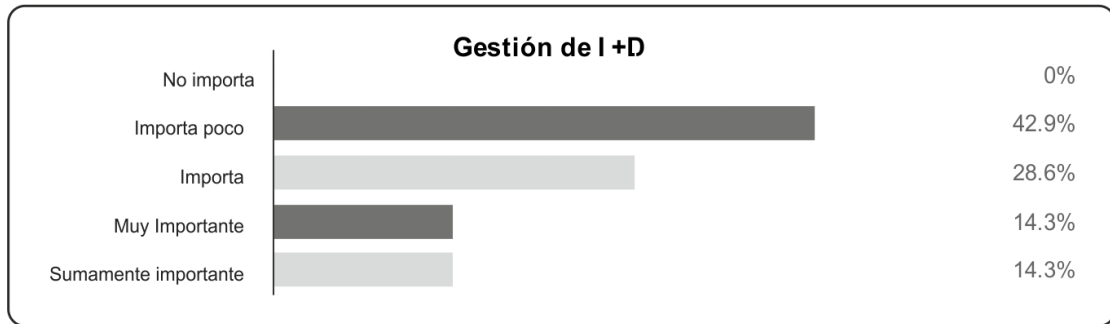


Figura 46. Gestión I+D. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Los datos obtenidos indican que un 42.9% de las preferencias, considera que la gestión I+D es nada importante.

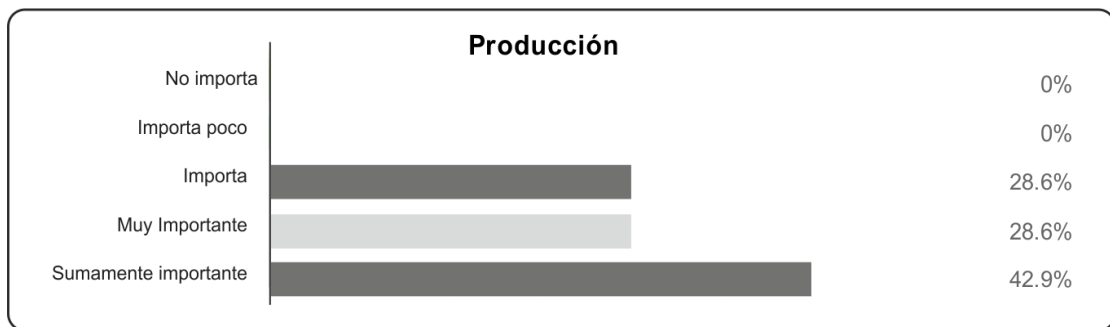


Figura 47. Producción. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Los datos obtenidos indican que el 42.9% de las preferencias, considera como sumamente importante, la gestión de la producción.

Características de la carteta de productos

Delimitándose las empresas entrevistadas a proveer a la industria maquiladora, nos encontramos con una gama de productos semejantes de las siguientes tipologías:

- Fixturas (guías para las líneas de producción)
- Herramientales para líneas de producción
- Maquinado de piezas en acero
- Automatización de equipos

7.2. Utilización del diseño

7.2.1. Incorporación del diseño en la cultura de la empresa

Importancia tiene el diseño dentro de la estrategia de la empresa

El 71.4% de las empresas dicen que el diseño es de suma importancia dentro de su estrategia, seguido del 14.3% para el que es muy importante, y para otro 14.3% que dice que es importante.

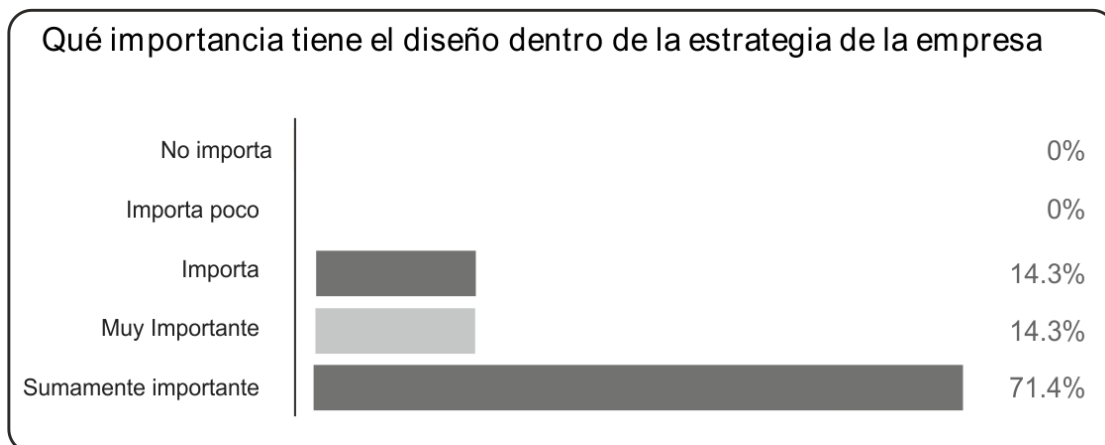


Figura 48. Importancia tiene el diseño dentro de la estrategia de la empresa. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Porcentaje del recurso económico de la empresa está destinado al diseño

Al cruzar los datos con la figura 42 se aprecia una incidencia ya que a pesar que un 71.4% de las empresas manifiesta que es sumamente importante el diseño en su estrategia esto no se ve reflejado en la inversión al diseño, dado que el 42.9 % de las empresas dice solo destinar un 15% del recurso económico de la empresa al diseño, seguido por un 28.6% que menciona destinar más de un 25% de su recurso anual al diseño. Estos datos se pueden observar en la figura 43.

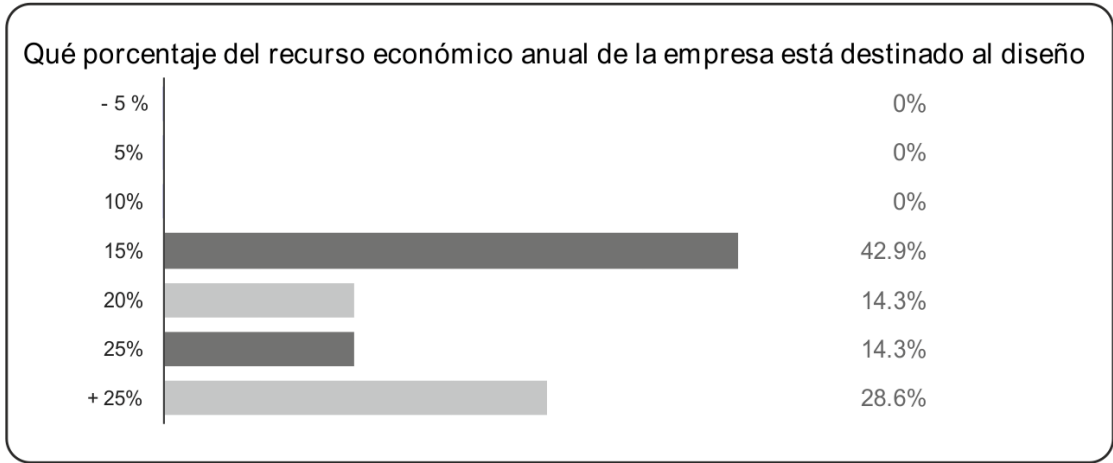


Figura 49. Porcentaje del recurso económico de la empresa está destinado al diseño. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Cómo se percibe y utiliza el diseño en la empresa

En esta parte un 42.9% de las empresas suelen percibir y utilizar el diseño como proceso para desarrollar nuevos productos y un 28.6% menciona que utiliza el diseño como recurso para incrementar las ventas.

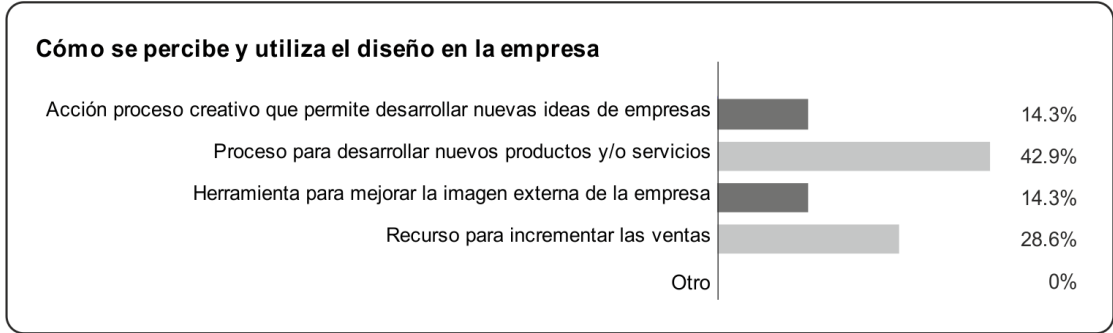


Figura 50. Cómo se percibe y utiliza el diseño en la empresa - diseño. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Quién lidera las actividades de diseño en la empresa

Las actividades de diseño son lideradas mayormente por el director de la empresa para un 28.6% de las empresas y otro porcentaje similar dice que sus actividades de diseño son lideradas por diseñadores ocasionales para proyectos específicos.

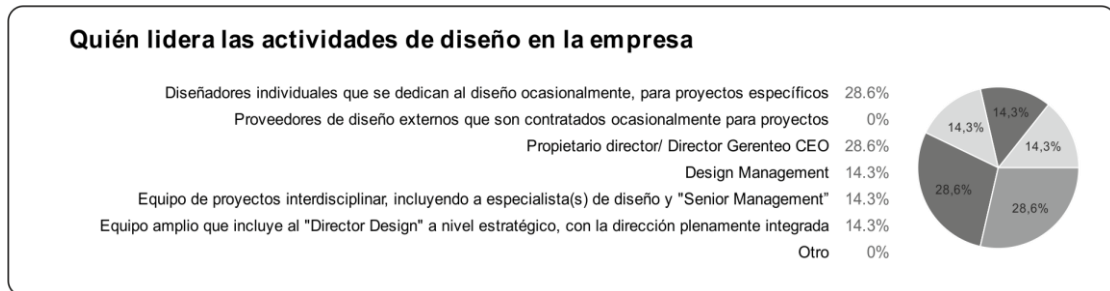


Figura 51. Quién lidera las actividades de diseño en la empresa . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Quién desarrolla las actividades de diseño en su empresa

El 71.4% de los directivos mencionan que las actividades de diseño son desarrolladas por personal interno y solo para un 14.3% estas actividades son exclusivas de personal externo o mixto.

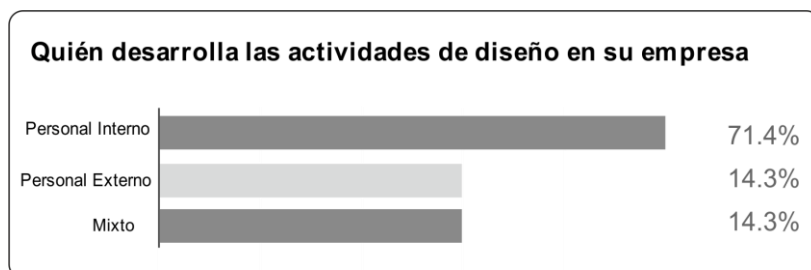


Figura 52. Quién desarrolla las actividades de diseño en su empresa. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

7.2.2. Gestión de servicios externos de diseño

En esta para del estudio, solo ha sido aplicable para las empresas que desarrollan actividades relacionadas con el diseño mediante personal externo o mixto, las cuales han sido un 28.6% de las entrevistadas.

Desde cuando se contrata servicios externos de diseño

El 100% de las empresas que mencionaron tener contratado servicios externos de diseño lo han hecho entre 1 a 3 años

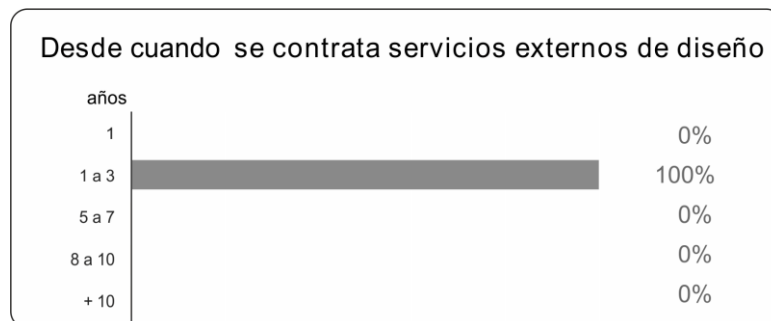


Figura 53. Desde cuando se contrata servicios externos de diseño. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Procedencia de los diseñadores externos contratados por la empresa

Los diseñadores contratados son en un 100% nacionales y regionales, contratados solo para proyectos específicos.

Procedencia de los diseñadores externos contratados por la empresa			
	Habitualmente	Proyectos específico	No tiene preferencia
Diseñador regional	0%	100%	0%
Diseñador nacional	0%	100%	0%
Diseñador Internacional	0%	0%	0%

Figura 54. Procedencia de los diseñadores externos contratados por la empresa. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016

En qué área se han desarrollado actividades de diseño en los últimos 3 años

El 100% de las empresas entrevistadas han desarrollado actividades de diseño en el área de diseño gráfico y para el 50% actividades de diseño de producto y en otro 50% en comunicación y mercado



Figura 55. Área de la empresa se han desarrollado actividades de diseño en los últimos 3 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Criterios de selección de los diseñadores externos

Para la totalidad de las empresas los factores de selección de los diseñadores externos han sido la experiencia, profesionalidad, el dominio tecnológico y especialización.

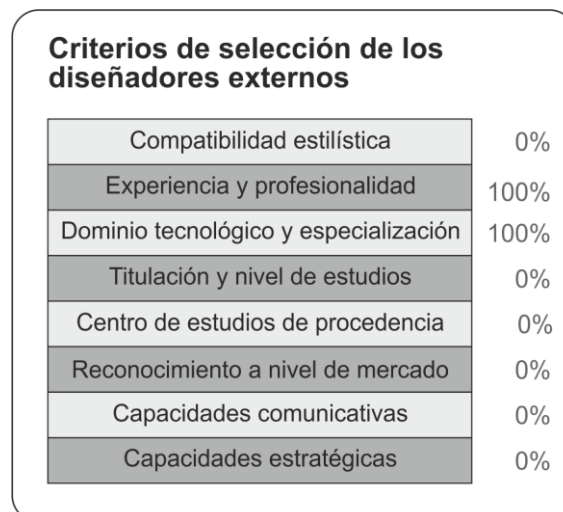


Figura 56. Criterios de selección de los diseñadores externos. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Quién selecciona a los diseñadores externos en la empresa

Los altos directivos mencionaron, que la selección de los diseñadores externos, son seleccionados por la gerencia ya que son contratados para proyectos específicos (ver *Figura 54*).

Medios utilizados para localizar a los proveedores externos de diseño

La totalidad de directivos menciona que los proveedores de diseño externos contratados son localizados mediante recomendaciones de amigos (ver *Figura 57*).

Qué medios utiliza para localizar a los proveedores externos de diseño	
Recomendaciones de amigos	100%
Asociaciones profesionales	0%
Centros de promoción del diseño	0%
Centros tecnológicos	0%
Agencias de desarrollo local	0%
Publicaciones y medios especializados	0%
Universidades	0%
Prácticas de estudiantes	0%

Figura 57. Medios utiliza para localizar a los proveedores externos de diseño . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

En que suelen consistir los servicios de los proveedores externos de diseño

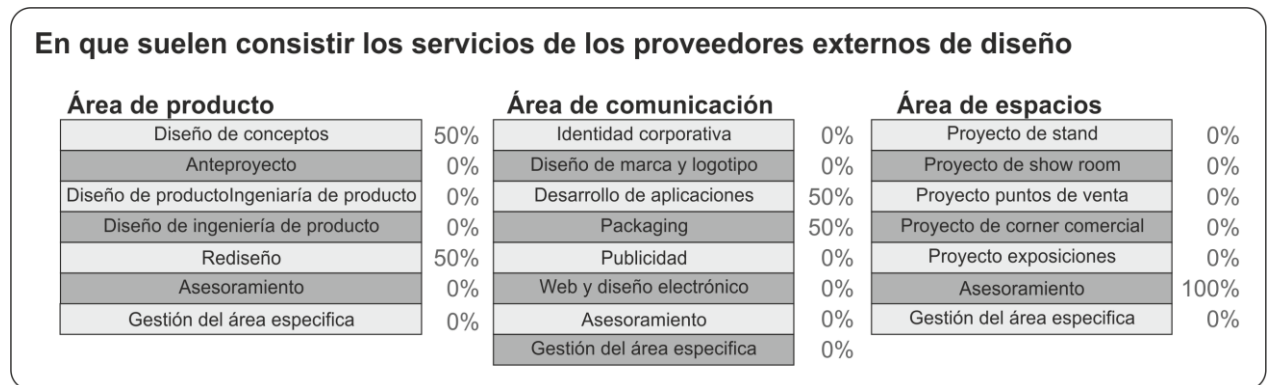


Figura 58. En que suelen consistir los servicios de los proveedores externos de diseño . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Los servicios externos de diseño para el área de producto, consiste en un 50% en Diseño de conceptos y otro 50% en Rediseño de los productos ya existentes.

Los servicios externos de diseño para el área de comunicación consisten en un 50% en Desarrollo de Aplicaciones y otro 50% en el diseño de Pakagin.

Los servicios de diseño externo para el área de espacios, en un 100% consisten en asesoramiento.

Nivel de satisfacción de los servicios de diseño externos contratados

El 100% de los encuestados que han empleado servicios de diseño externo, se muestran muy satisfechos con los servicios contratados.

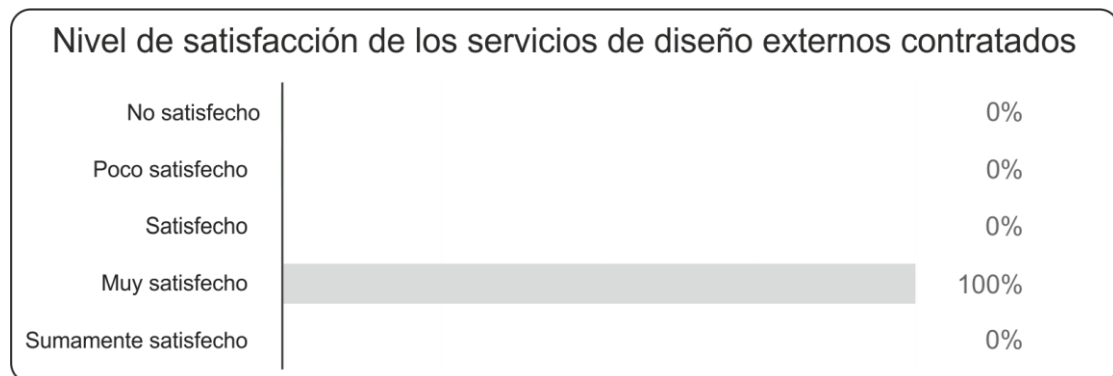


Figura 59. Nivel de satisfacción de los servicios de diseño externos contratados. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016

7.2.3. Gestión de las actividades del diseño interno de la empresa

Desde cuándo se ha incorporado internamente el diseño

El 57.1% de los encuestados que tienen incorporado el diseño en su estructura, comentan haberlo hecho en un intervalo entre 2 a 3 años, seguidos por un 28.6% que lo ha integrado desde hace 1 año y solo un 14.3% lo ha hecho entre 4 a 7 años. Ver figura 54.

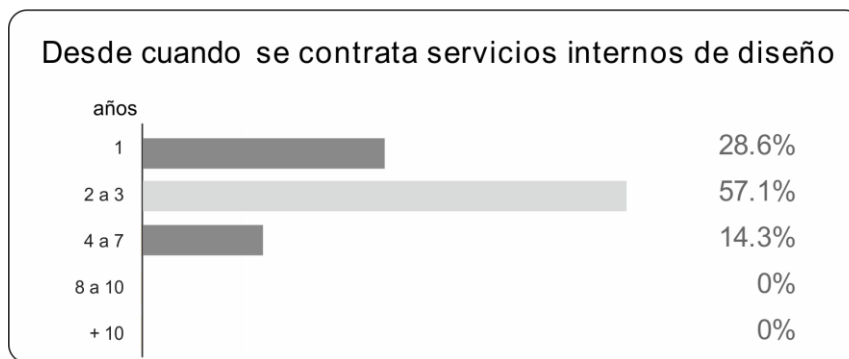


Figura 60. Desde cuándo se ha incorporado internamente el diseño. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Cuántas personas tiene contratadas, con qué perfil y para que áreas o funciones de diseño

Los directivos entrevistados mencionaron tener en promedio de 1 a 3 personas que realizan funciones de diseño y con un perfil de Ingeniero Industrial o Ingeniero Mecánico.

Descripción del puesto de trabajo/función de los diseñadores internos de la empresa

Las funciones que desarrollan los diseñadores internos de la empresa engloban las siguientes tareas:

- Lectura de planos
- Diseño de equipos a especificaciones de los clientes
- Desarrollo de conceptos mecánicos

En qué departamento se integran los recursos humanos específicos de diseño en la empresa

El 57% de las empresas respondió que los RR.HH. de diseño dependen de la gerencia, un 28.6% que dependen del departamento de ventas y otro 28.6% que dependía de Producción.

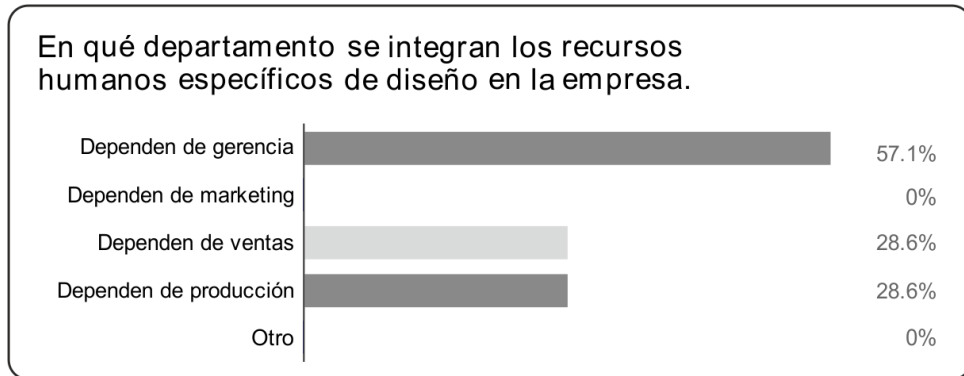


Figura 61. Departamento se integran los recursos humanos específicos de diseño en la empresa. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

En la empresa quién se encarga de la selección y contratación de los diseñadores de la plantilla interna de la empresa

Al igual que las contrataciones de diseñadores externos, los diseñadores de plantilla son seleccionados y contratados por las gerencias generales.

Criterios para la localización de los recursos humanos en diseño

El criterio de selección en la contratación de las personas del área de diseño se realiza en un 57.1% por Asociaciones Profesionales; un 28.6% por Recomendaciones de amigos; un porcentaje similar a partir de Practicas de estudiantes; un 14.3% en Universidades o por medio de Publicaciones y medios especializados.

Criterios de localización de los recursos humanos en diseño

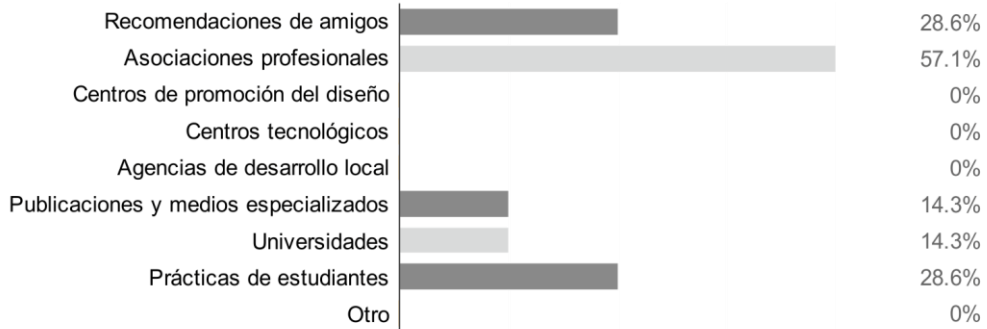


Figura 62. Criterios de localización de los recursos humanos en diseño. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Qué es más importante la experiencia o la titulación en el momento de la contratación

El 100% respondió que la experiencia era lo más importante en la contratación.

Existen planes de formación y especialización para los recursos humanos en diseño

El 57.1% de las empresas entrevistadas respondió que no existen planes de formación y especialización para el personal de diseño, para un 42.9 % si tener planes de formación y especialización, que solo se realizan al momento de la capacitación del empleado, como cursos de inducción en el uso de programas o herramientas.

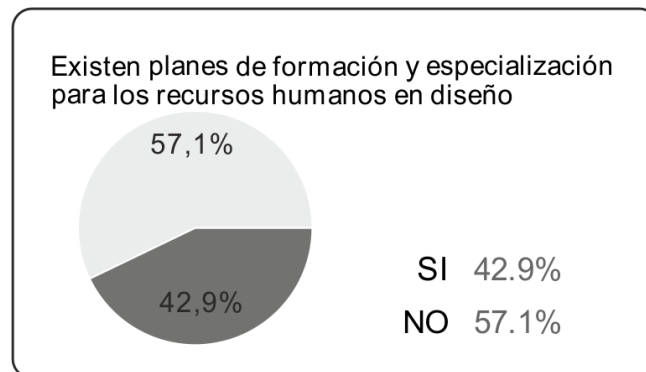


Figura 63. Existen planes de formación y especialización para los recursos humanos en diseño. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Nivel de satisfacción de los servicios de diseño internos contratados

El nivel de satisfacción fue valorado con un 42.9% como satisfecho, un 28.6% como muy satisfecho y con un porcentaje similar como sumamente satisfecho.

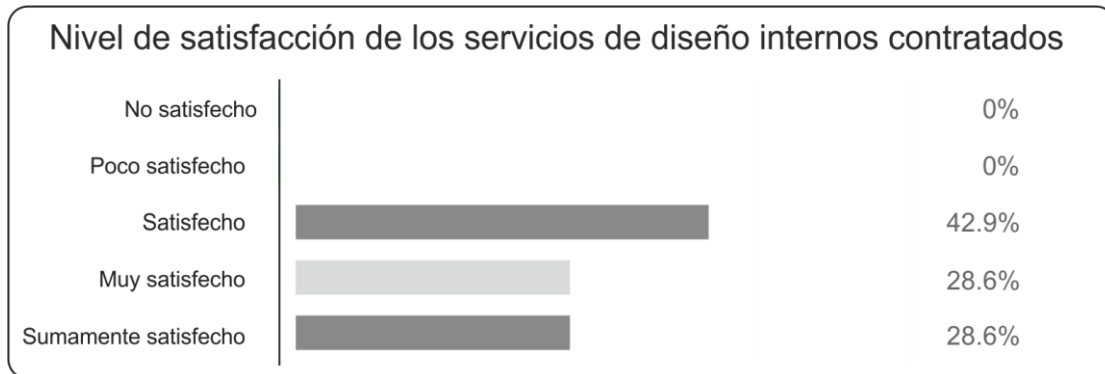


Figura 64. Nivel de satisfacción de los servicios de diseño internos contratados. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

7.3. Proceso de desarrollo de nuevos productos

7.3.1. Incorporación del diseño al proceso de desarrollo

Las fases del proceso de desarrollo de productos se planifican (objetivos, recursos, actividades, responsables)

El 85.7% de los entrevistados mencionaron tener una planificación de las fases para el desarrollo de productos.

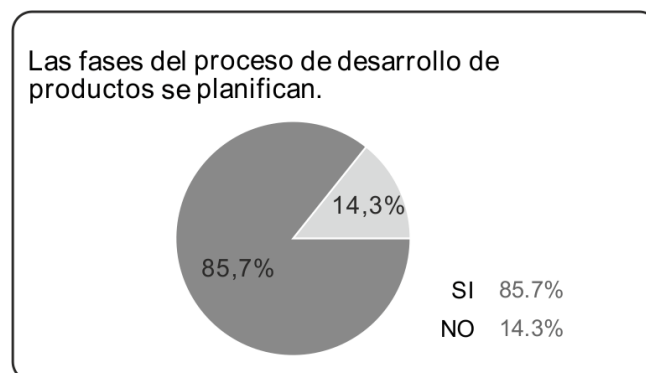


Figura 65. Fases del proceso de desarrollo de productos se planifican. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Las fases del proceso de desarrollo de productos siguen algunas pautas, protocolos y se documentan

Sin embargo el 57.1% de los entrevistados mencionan no tener documentadas las fases del proceso de desarrollo de productos.

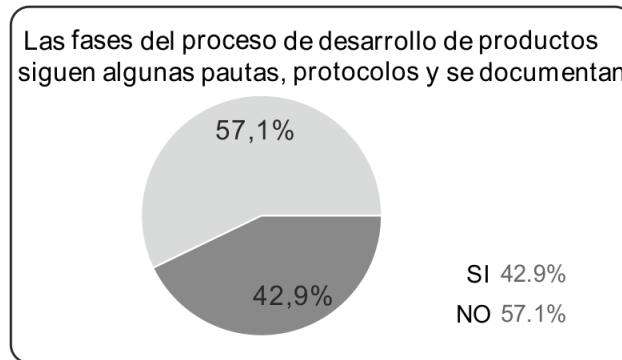


Figura 66. Fases del proceso de desarrollo de productos siguen algunas pautas, protocolos y se documentan. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Fases que componen el proceso de desarrollo en la empresa

Las fases mencionadas por las empresas entrevistadas coinciden en los siguientes apartados:

- 1- Requerimientos del cliente
- 2- Planeación del proyecto
- 3- Desarrollo de planos
- 4- Aprobación del cliente
- 5- Fabricación
- 6- Entrega al cliente

7.3.2. Desarrollo de la fase de diseño/desarrollo

La planificación de las actividades del proceso de desarrollo de diseño están relacionadas con

El 71.4% respondió que planificación de las actividades del proceso de desarrollo de diseño se relacionan con los objetivos del proyecto, un 57.1% con las características y exigencias del proyecto, un 28.6% con los objetivos generales de la empresa así como con la planificación del tiempo de trabajo y las limitaciones del proyecto y un 14.3% que se relacionan con el objetivo de ventas.

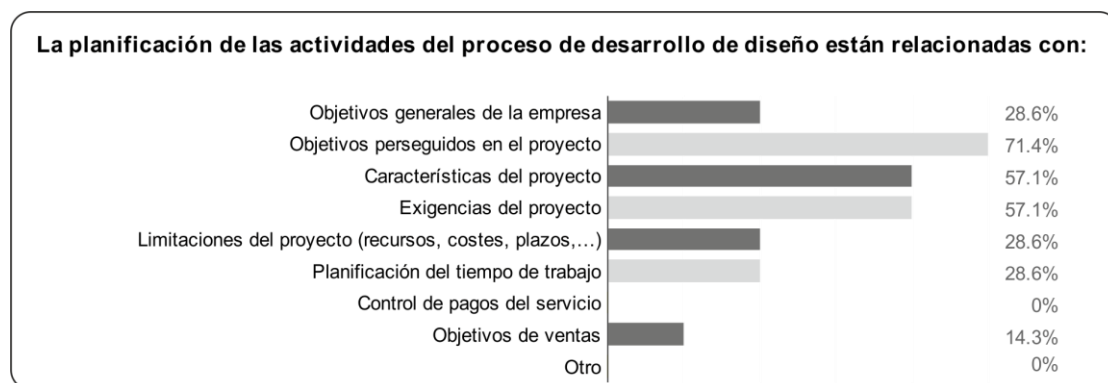


Figura 67. La planificación de las actividades del proceso de desarrollo de diseño. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Motivación para el desarrollo de nuevos productos

El 71.3% de los entrevistados menciona que desarrollar nuevos productos depende de la solicitud de los clientes y en porcentaje similares con un 14.3% mencionan que nacen por política de empresa, intuición o creatividad de algún directivo, calidad de ventas o estudio de mercado.



Figura 68. Causa para el desarrollo de nuevos productos. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Quién adopta la decisión de iniciar el desarrollo de un nuevo producto/modelo

El 71.4% de los encuestados dice que la decisión de iniciar el desarrollo de un nuevo producto pertenece a Gerencia, un 14.3% al departamento de ventas; otro 14.3% del departamento de producción y otro 14.3% ser el área de diseño.

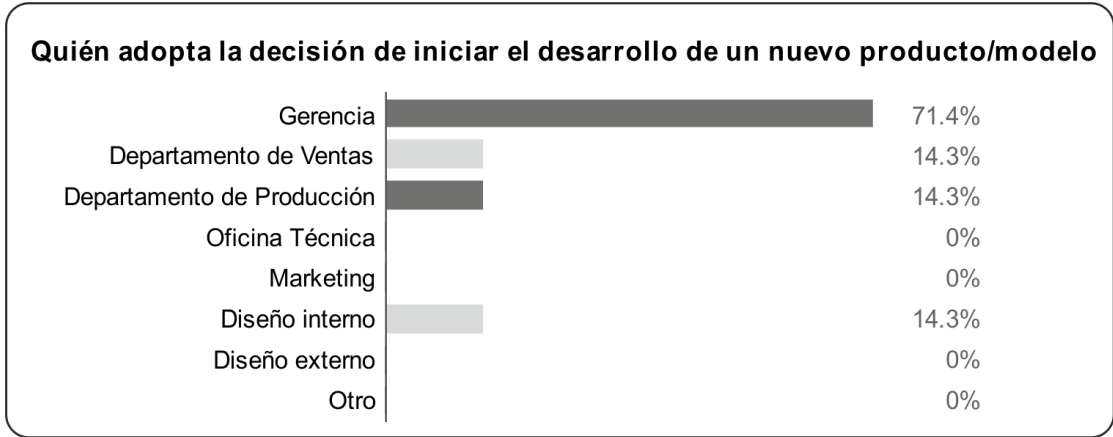


Figura 69. Decisión de iniciar el desarrollo de un nuevo producto/modelo. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Quiénes participan en la definición de los nuevos productos

Se observa que la participación en la definición de un nuevo producto es en todo momento decisión de la Gerencia, seguido por el departamento de ventas quienes

son quienes reciben la petición del cliente y el departamento de producción se involucra a la hora de su manufactura.



Figura 70. Quiénes participan en la definición del nuevo producto. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Cuáles son las fuentes de información para la definición del concepto de nuevos productos

El contexto y fuentes de información para la definición de los conceptos de nuevos productos, son en un 28.6% las preferencias obtenidos del análisis de la competencia, al igual que análisis de tendencias sectoriales, entre otros.

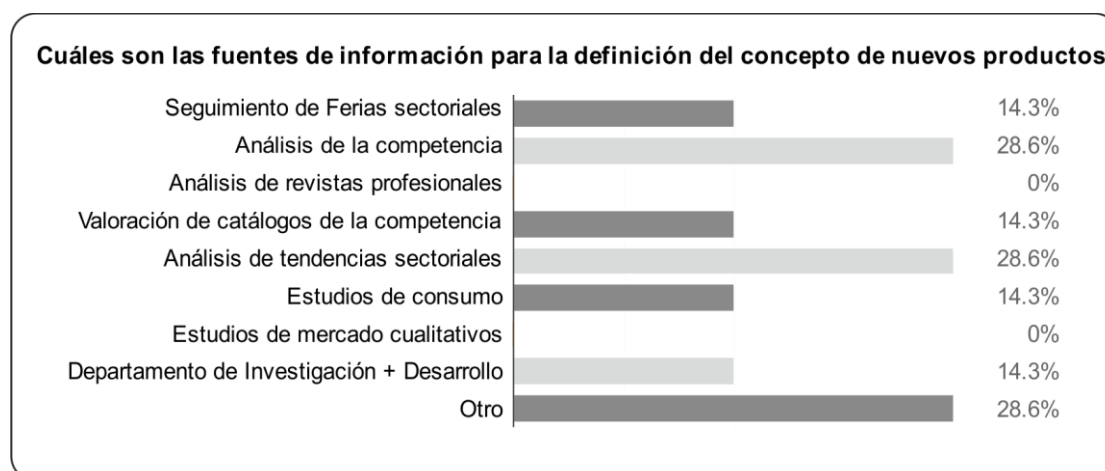


Figura 71. Fuentes de información para la definición del concepto de nuevos productos. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016

Factores sobre los que se genera la información para el desarrollo de nuevos productos

En el desarrollo de nuevos productos se genera mayor información sobre nuevos materiales para un 85.7% de las empresas entrevistadas.



Figura 72. Se genera información respecto a factores. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Qué lugar ocupa el diseño en el proceso de desarrollo de nuevos productos; generalmente cuánto están involucrados los diseñadores

Según el 57.1% de las empresas consultadas mencionan que el diseño es integrado en el proceso de desarrollo de nuevos productos como método/proceso al inicio del proceso.

Qué lugar ocupa el diseño en el proceso de desarrollo de nuevos productos; generalmente cuánto están involucrados los diseñadores

El diseño no está involucrado en este desarrollo; por considerarse no tener el nivel profesional	0%
Como styling final en el proceso de desarrollo; como acabado estético final.	0%
Como método/proceso adaptado e integrado al inicio del proceso; la contribución del especialistas en diseño es requerida por el enfoque multidisciplinar.	57.1%
Como factor principal; como medio para activar la innovación; como impulsor del proceso de desarrollo	0%
Otros/ no sabe	42.9%

Figura 73. Lugar ocupa el diseño en el proceso de desarrollo de nuevos productos. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

El diseño es parte de la empresa o de los planes y objetivos de marketing

El 42.9% menciona que el diseño es parte de la empresa o de los planes y objetivos de marketing están limitados a el nivel del proyecto; un 42.9% menciona que el diseño es considerado a corto plazo como medio para cumplir los objetivos específicos del cliente.

El diseño es parte de la empresa o de los planes y objetivos de marketing

La empresa y marketing no mencionan el uso del diseño en sus planes y objetivos	14.3%
Limitado a los planes y objetivos a el nivel de proyecto; el diseño es considerado a corto plazo como un medio para cumplir con los objetivos específicos de la empresa	42.9%
El diseño es considerado a corto plazo como un medio para cumplir con los objetivos específicos del cliente	42.9%

Figura 74. El diseño es parte de la empresa o de los planes y objetivos de marketing. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Los requerimientos de los clientes están incorporados en el proceso de desarrollo de los productos

El 85.7% menciona que los requerimientos de los clientes están incorporados en el proceso de desarrollo de los productos, frente a un 14.3% que no los incluye.

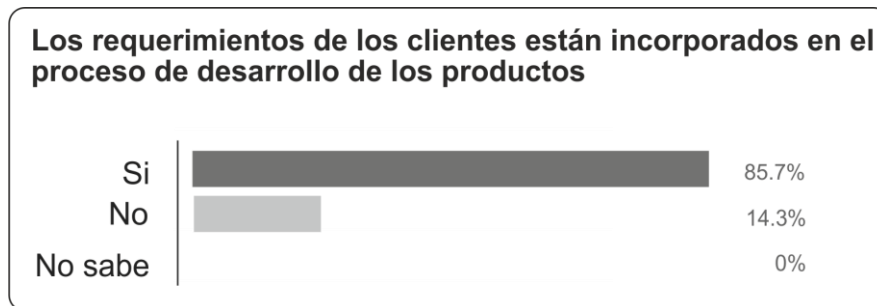


Figura 75. Requerimientos de los clientes en el desarrollo de productos . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Para la empresa, el análisis de los competidores forma parte del proceso de planificación del diseño

El 71.4% de los entrevistados menciona que recopilan un poco de información de sus competidores al planificar sus propios diseños y el uso del mismo.

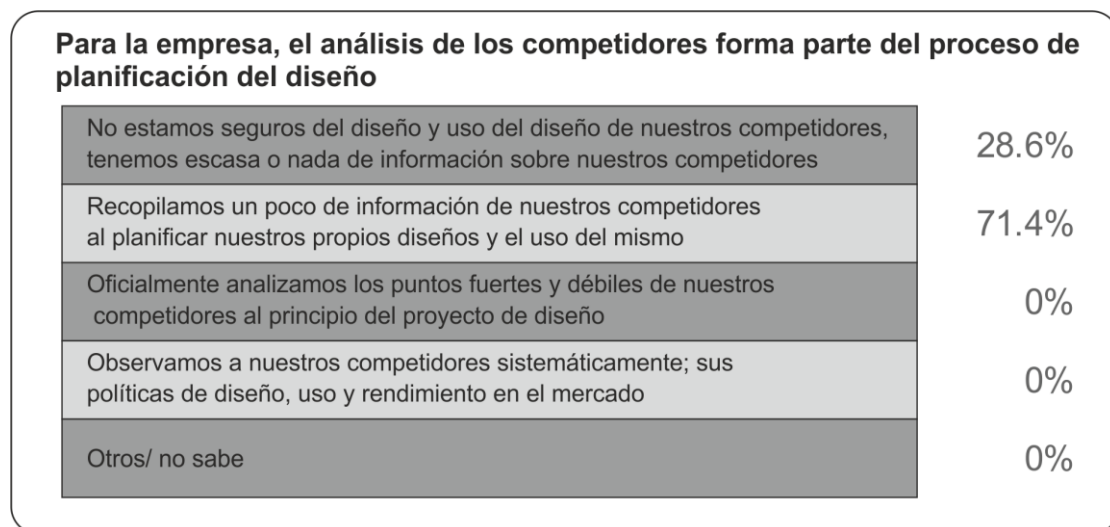


Figura 76. El análisis de los competidores forma parte del proceso de planificación del diseño. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Cómo tiene lugar la selección y evaluación de las mejores soluciones, a la hora de satisfacer las necesidades del cliente y mercado

El 42.9% de la empresas entrevistadas utilizan un checklist para la verificación de las mejores soluciones a la hora de satisfacer las necesidades del cliente o mercado. Un 28.6% menciona que no se necesita ningún proceso.

Cómo tiene lugar la selección y evaluación de las mejores soluciones, a la hora de satisfacer las necesidades del cliente y mercado	
No se necesita ningún proceso, dado que solo hay un concepto sobre el que escoger.	28.6%
El Director o un miembro del equipo de diseño eligen; las decisiones son subjetivas y basadas en preferencias personales	14.3%
Los distintos miembros internos involucrados buscan el consenso; utilizando una lista de verificación (checklist) estándar; con derecho a veto por parte del "senior manager"	42.9%
Los miembros externos e internos involucrados; consideran todos los aspectos; aplicando métodos/Herramientas, ordenan los datos y adoptan decisiones	14.3%
	0%

Figura 77. Cómo tiene lugar la selección y evaluación de las mejores soluciones ante los clientes. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Se vigila el rendimiento del producto antes o después de lanzarlo al mercado

El 57.1% menciona realizar una evaluación mínima y de manera irregular de los proyectos; ya que los requisitos de evaluación están claros desde un principio; un 28.6% dice que la evaluación es rigurosa y hace una realización de pruebas antes del lanzamiento; pero poca observación post-lanzamiento del éxito de proyecto.

Se vigila el rendimiento del producto antes o después de lanzarlo al mercado	
No tenemos tiempo para valorar o controlar el rendimiento de diseño	0%
Evaluación y vigilancia no se consideran necesarias	0%
Evaluación mínima de manera irregular frente a los proyectos; los requisitos evaluación de están claros	57.1%
Proceso detallado y minucioso de evaluación técnica; pero poca observación post lanzamiento	14.3%
La evaluación rigurosa y realización de pruebas antes de lanzamiento; observación post-lanzamiento del éxito de proyecto	28.6%
Otros/ no sabe	0%

Figura 78. Se vigila rendimiento del producto antes o después de lanzarlo al mercado. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

El diseño presente en la empresa cuenta con alguna protección legal

El 85.7% de las empresas mencionan que estas “no” cuentan con protección legal.

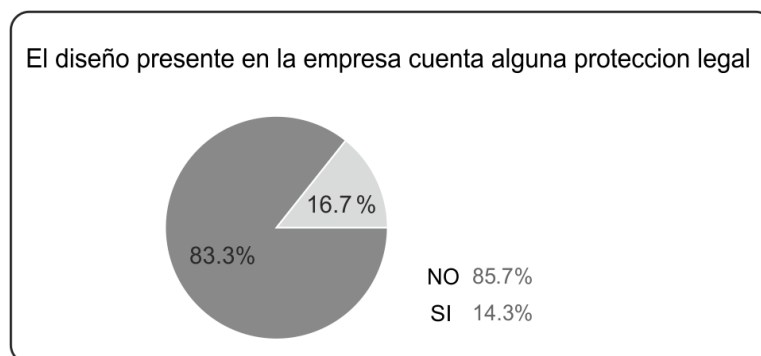


Figura 79. Protección legal en el diseño. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Qué tipo de protección legal

El 14.3 % de las empresas encuestadas mencionaron tener algún tipo de protección legal, el 100% tener Registro de diseño industrial Nacional y una de las empresas menciona tener Registro de diseño industrial Internacional.



Figura 80. Tipos de protección lega. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Herramientas y métodos usados en las actividades de diseño en la empresa

A las empresas encuestadas se les pregunto con qué incidencia empleaban ciertas herramientas y métodos usados en las actividades de diseño, siendo el 57.1% las que siempre utilizaban el diseño orientado hacia el usuario, un 42.9% que siempre empleaban métodos de ciclo de vida de producto. En la figura 81 se observa la correlación porcentual de las herramientas y métodos empleados en las actividades de diseño.

Herramientas y métodos usados en las actividades de diseño en la empresa

	A veces	Frecuentemente	Siempre	No aplicable
Análisis de tendencias	0%	33.3%	33.3%	33.3%
Diseño orientado hacia el usuario	14.3%	28.6%	57.1%	0%
Ciclo de vida del producto	28.6%	28.6%	42.9%	0%
Dinámica de escenarios	16.7%	16.7%	16.7%	50%
Análisis de portafolios	16.7%	16.7%	16.7%	50%
Benchmarking	33.3%	16.7%	33.3%	16.7%
Análisis de Patentes	16.7%	16.7%	0%	66.7%
Otras	33.3%	100%	33.3%	33.3%

Figura 81. Herramientas y métodos usados en las actividades de diseño en la empresa. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

7.4. Identidad Corporativa

La empresa tiene definida su identidad corporativa

El 85.7% de las empresas menciona tener definida su identidad corporativa



Figura 82. Tiene definida su identidad corporativa. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

A qué grado tiene definida la Identidad Corporativa

El 57.1% de las empresas mencionaron tener una identidad corporativa de forma intuitiva, seguida de un 28.6% que menciona tenerla parcialmente y un 14.3% que declara tenerla parcialmente, pero que no lo considera importante.

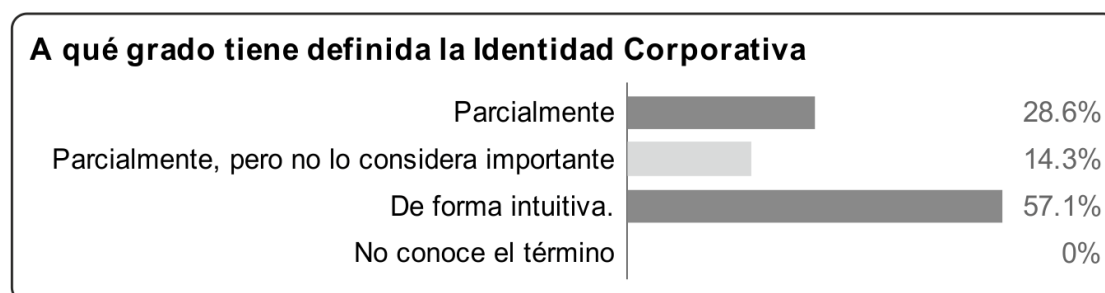


Figura 83. Grado de definición la Identidad Corporativa. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Qué elementos considera el programa de identidad corporativa de la empresa

Solo el 85.7% de los encuestados considera que el Logotipo es parte de la identidad corporativa, seguida por la Aplicación del logo y Colores corporativos que solo el 42.9% los considero elementos del programa de identidad corporativa; Tipografías corporativas y Papelería corporativas para un 28.6%.



Figura 84. Elementos considera el programa de identidad corporativa de la empresa. . Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Qué grado de conocimiento tienen los empleados del trabajo general de la empresa

El 42.9% de las empresas encuestadas menciona que sus empleados tienen conocimiento del trabajo en general que realiza la empresa seguido por un 28.6% que menciona que sus empleados tienen total conocimiento.

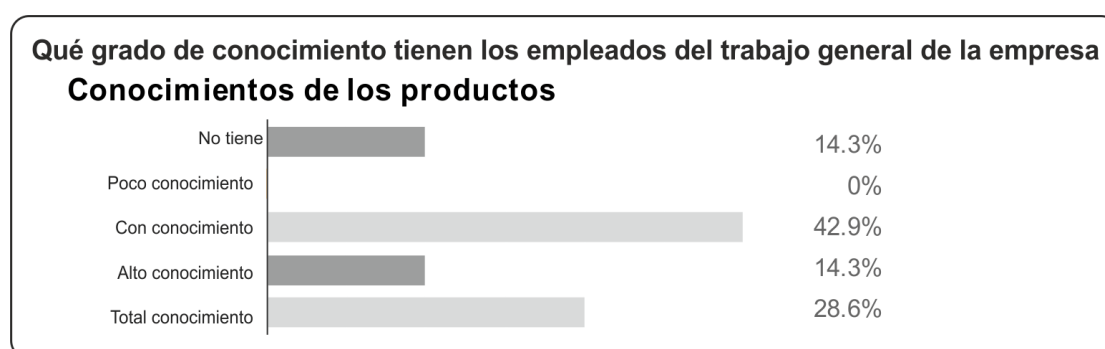


Figura 85. Conocimiento tienen los empleados del trabajo general de la empresa. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

Quién ha definido las características de la Identidad Corporativa

El 85.7% de las empresa encuestadas menciona que la Gerencia fue la que definió las características de la identidad corporativa seguida por un 28.6% para quien fue Gerencia y Ventas, para otro 28.6% donde se define por Ventas y Diseño y solo para un 14.3% las características identidad corporativa fueron definidas por un Diseñador gráfico externo.

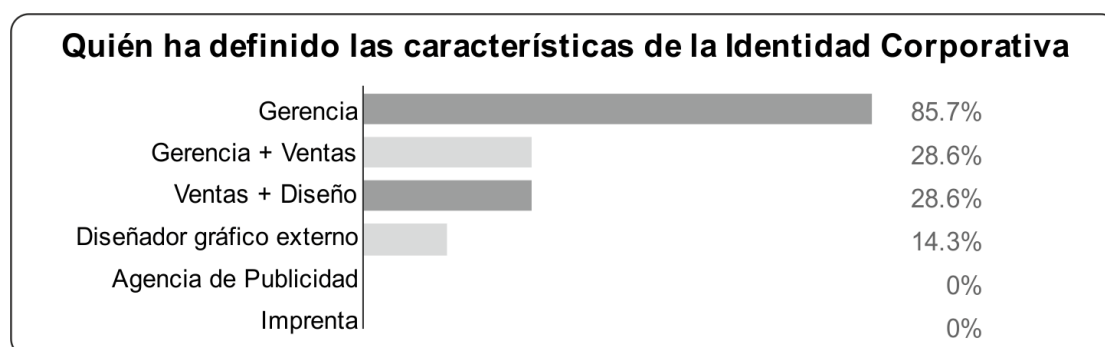


Figura 86. Quién ha definido las características de la Identidad Corporativa. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Trabajo de campo en el tejido industrial de Ciudad Juárez, 2016.

8. Análisis de los resultados

El anterior cuestionario aplicado a los principales dirigentes de las empresas del tejido industria fue clave para la obtención de información de primera mano para nuestra diagnosis. Por lo cual se ha examinado y evaluado cada uno de los resultados obtenidos, dejándonos ver en primera instancia como es la situación real del tejido industrial respecto a la integración del diseño.

8.1. Tipo de empresas

De las empresas evaluadas dentro del tejido industrial, encontramos que estas son Micro y Pequeñas empresas; ya que el 85.7 % de las entrevistadas están definidas por un número de empleados que van de 1 a 30.

Así mismo se observó que más del 70% de estas empresas son relativamente jóvenes, de las empresas entrevistadas solo una tiene más de 15 años de antigüedad y las demás oscilan entre 2 a 5 años .

Debido a que no se encontraron empresas con más de 20 años de antigüedad, nos cuestionamos a cerca de la estabilidad del mercado donde se localizan dichas empresas, ya que la mayor parte de las empresas entrevistadas son empresas de reciente creación y el sector donde se desempeñan tiene más de 30 años de antigüedad.

Todas la empresas se dirigen al mercado regional, un 42.9% se dirige al mercado nacional y solo el 28.6% de la empresas se dirigen al mercado internacional, estas últimas solo realizan exportaciones al mercado de EEUU, de acuerdo con las entrevistas, esto es porque al encontrarse en frontera y tener clientes que tienen negocios en ambos países les exigen hacer estas exportaciones de ser de otra manera, estos no buscarían dirigirse al mercado internacional.

8.1.1. Datos estratégicos

Dentro del estudio se observó que el 85.7% de las empresas dice tener definida una misión, que recogía objetivos similares para todas ellas al hacer referencia a la calidad total y el liderazgo en el mercado.

No obstante se detectan ciertas anomalías en el momento de la entrevista, los encuestados no mostraban tener conocimiento total sobre la definición de la misión y requerían consultar el documentos para poder dar la definición correcta. Esto podría repercutir en su objetivo como empresa, ya que si los más altos dirigentes no tienen con claridad cuál es su misión, estos no podrán transmitirla a sus trabajadores o equipos de trabajo.

El 85.7% de las empresas entrevistadas no tiene un plan estratégico definido.

Como anteriormente mencionamos, las empresas entrevistadas tienen como misión la calidad total y ser líderes en el mercado, sin embargo al no tener una estrategia claramente definida, esto puede ser un factor de incumplimiento de la misión que persiguen.

Las empresas no adoptan una actitud proactiva, ir un paso por adelante del mercado, se observa que estas empresas trabajan bajo alrededor de actividades reactivas y bajo estrategias según sus necesidades, ya que estas van adoptando aquello que ha sido éxito para otros o lo que les solicita un cliente.

Al consultar a las empresas si sabían cuáles eran sus principales agresiones dentro del marco estratégico, algunas de las empresas entrevistadas no sabían con exactitud a lo que se enfrentaban en el mercado. No obstante se observa que las principales agresiones que se perciben dentro del mercado son los Competidores directos con 71.4%, seguido por los Proveedores con 42.9% y un 28.6% referente a los Productos Sustitutivos.

8.2. Incorporación del diseño en la cultura de la empresa

Las empresas entrevistadas manifiestan la importancia del diseño dentro de la estrategia empresarial, no obstante se aprecia que dicha importancia dentro del estudio, no se ve reflejada en su estrategia; ni en la inversión en diseño ya que el 42.9 % de las empresas dice solo destinan un 15% del recurso económico de la empresa al diseño.

Las empresas consultadas, no tienen un departamento de diseño conformado, ya que las actividades de diseño dependen propiamente del director o gerente de la empresa o bien de los departamentos de producción o ventas.

No obstante algunas de las empresas dicen tener el apoyo de personal externo que asiste en actividades puntuales dentro del diseño.

Dentro de los cinco niveles de incorporación del diseño dentro de las empresas basado en el análisis de la literatura, hallamos en las empresas solo enfocarlo al área de producto, dejando abandonadas las áreas de diseño gráfico y diseño de espacios. El nivel que ocuparían estas empresas dentro del diseño de producto según los cinco niveles antes mencionados sería el número uno siendo este el más bajo de los niveles, el cual se define como "Proyecto de diseño", ya que estas empresas solo realizan actividades puntuales dentro del diseño ya sea con el apoyo del personal interno o en casos específicos contratando personal externo.

8.2.1 La gestión de servicios externos de diseño

La contratación de servicios externos de diseño se realiza directamente desde la gerencia la cual recurre a dichos servicios solo en casos específicos, estos casos van desde el diseño y rediseño de piezas mecánicas, diseño de packaging y de asesoramiento. El método de localización de estos servicios es por recomendaciones de amigos.

El índice de satisfacción de estos servicios por parte de la gerencia según la encuesta demuestra que es bueno.

8.2.2. La gestión de servicios interno de diseño

El perfil profesional de las personas que llevan a cabo las actividades de diseño suelen ser Ingenieros Industriales o Ingenieros Mecánicos y no incluyen dentro de su plantilla a personal con perfil de Diseñador. Estos recursos dependen directamente de la gerencia, en algunos casos al departamento de producción o de ventas.

Las principales actividades del diseño dentro de estas empresas son la lectura de planos y el desarrollo de piezas mecánicas, todas estas actividades son envase a el encargo de los clientes.

El 100% de las empresas respondió que la experiencia y el dominio tecnológico era lo más importante en la contratación. No es necesariamente contar con un título profesional o universitario. La selección del personal corre a cuenta de la gerencia, quien localiza los RRHH en diseño principalmente por, asociaciones profesionales, prácticas de estudiante o por recomendaciones de amigos.

El 42.9% de la empresas dice tener planes de formación y especialización para los diseñadores, sin embargo a la pregunta de en qué consistían estos planes, las respuestas hacían referencia a los cursos de capacitación del empleado, como cursos de inducción en el uso de programas o herramientas. Lo cual deja visto que los planes de formación y especialización de RRHH en diseño son inexistentes.

8.3. Proceso de desarrollo de nuevos productos

El 85.7% de la empresas menciona tener planificada las fases desarrollo de productos, pese a este resultado se perciben incongruencias ya que solo el 42.9% de las empresas mencionan tener documentadas algunas pautas y protocolos. Sin embargo al pedir que describieran en qué consiste la planificación y que pautas siguen, denota que cada empresa trabajan de forma intuitiva dependiendo del tipo de proyecto que se tenga.

Aun así se observaron coincidencias en la metodología y fases de desarrollo de productos en las empresas las cuales consisten en manera globales en los siguientes puntos:

- Requerimientos del cliente
- Planeación del proyecto
- Desarrollo de planos
- Aprobación del cliente
- Fabricación
- Entrega al cliente

En ninguna de las fases se observó la realización de estudios hacia el usuario final. Lo cual deja a la vista una débil valoración ante el usuario.

El 85.7% de los entrevistados no cuenta con protección legal del diseño de los productos que realizan.

La principal causa para el desarrollo de nuevos productos es la solicitud del cliente, y la producción del producto se basa en los requerimientos solicitados por el cliente; como antes se había mencionado las empresas son totalmente reactivas a la demanda de los clientes y el mercado.

La decisión de llevar a cabo el desarrollo de nuevos productos va de la mano de la gerencia y del departamento de ventas.

Con el análisis se ha observado que durante el desarrollo del diseño de un producto se genera información sobre nuevos materiales que pudiese ser usada en la fabricación de los productos.

El mismo equipo de producción es el encargado de evaluar el producto antes de entregarlo al cliente, posteriormente no se realizan evaluaciones del producto, a menos que el cliente lo solicite por algún fallo o defecto. Por lo cual se observa una débil incorporación del diseño en el proceso de desarrollo de productos.

8.4. Identidad Corporativa

El análisis revela que las empresas entrevistadas tienen un débil manejo de la identidad corporativa ya que el 57.1% declara que disponen de ella de manera intuitiva, 28.6% dice tenerla parcialmente y un 14.3% no la considera importante, con lo cual deja en evidencia que ninguna de las empresas cuenta con un programa de identidad corporativa documentado.

Así mismo se observó que la definición de la imagen corporativa depende de gerencia, pues el 85.7% de las empresas mencionan que gerencia define las características de la identidad corporativa, seguido por un 28.6% que dice que es definido por gerencia y ventas, otro 28.6% dice que ventas y diseño interno, lo que entra en contradicción ya que en ninguna de las empresas entrevistadas se detectó un departamento de diseño conformado. Por último, solo un 14.3% de las empresas dice que la identidad corporativa fue definida por un diseñador gráfico externo.

Dados los datos obtenidos en el estudio, identidad corporativa es percibida como valor para las empresas entrevistadas, ya que ninguna tiene un programa de identidad declarado. Es importante dejar saber a los directivos de las empresas que el programa de identidad corporativa juega un papel importante dentro de la competencia del mercado.

9. Conclusiones

El presente estudio ha permitido realizar una investigación exploratoria sobre la gestión del diseño en las PyMES presentes en el sector industrial de Ciudad Juárez (Chihuahua-México). Logrando una visión preliminar sobre la situación del mercado en la precepción del diseño dentro de su estructura.

Para esto fue fundamental abordar estudios sobre la temática de la integración de la gestión del diseño en general y la comunicación corporativa en la gestión estratégica de las PyMES, tomando como factores principales, la valoración del diseño dentro de la empresa y el conocimiento del diseño, así como las características del mercado donde se integran.

Para poder entender y abordar estos factores se revisó metodológicamente diversos estudios académicos, así como informes empresariales y de organizaciones que promueven el diseño, que fueron de gran utilidad para profundizar en la temática de la gestión del diseño en la estructura empresarial.

El análisis de la literatura consultada permitió organizar y estructurar los contenidos en dos principales temáticas que permitieron entender el proceso de la gestión del diseño en la empresa. Una de las temáticas es el “*Sistema Empresarial*”, la cual aborda tres tópicos: Identidad de la empresa; La misión de la empresa y Modelos organizativos. Otra de las temáticas es la “*Gestión del diseño*” abordando seis tópicos: El diseño y la administración; Definición de gestión del diseño; Las funciones de la gestión del diseño; Áreas de aplicación del diseño; Niveles de incorporación del diseño; Condiciones para la incorporación del diseño en las PyMES.

Una de las labores principales en esta investigación fue la confección de una herramienta de diagnóstico la cual quedo definida en un cuestionario tipo auditoria. El proceso metodológico de la elaboración de dicha herramienta (cuestionario), fue realizado a partir de tres fuentes fundamentales: Las investigaciones académicas y empresariales previas; Los modelos de cuestionarios aportados por los expertos en gestión del diseño en la empresa; Consulta y revisión de fuentes bibliográficas, las cuales permitieron adaptar una

herramienta para evaluar el tejido industrial de Ciudad Juárez (Chihuahua-México).

El modelo de cuestionario se estructuró en cuatro áreas temáticas las cuales fueron consideradas las más importantes a indagar en la investigación: Audit Corporativo; Utilización del diseño: Proceso de desarrollo de nuevos productos; Identidad corporativa.

La etapa de validación del cuestionario aportó el conocimiento empírico para realizar los ajustes necesarios para ser aplicado a las PyMES de la región de Ciudad Juárez. Lo que permitió realizar las observaciones pertinentes en cuanto al contenido, extensión de los ítems, tiempo de duración de aplicación del instrumento y corregir todos los posibles fallos que se pudiesen producir al trabajar en la elaboración de este en una primera etapa desde una perspectiva teórica.

El proceso de validación se llevó a cabo con la supervisión del Dr. Manuel Lecuona experto en el desarrollo de estudios de campo en la materia de Gestión del Diseño, dando así punto de vista del contenido y estructura del modelo de cuestionario.

Una de las etapas y decisiones más importantes dentro de la investigación fue la definición de la muestra, respecto a la selección los siguientes criterios para la definición de las PyMES que sería abordado para el estudio.

En cuanto a la selección de las PyMES a estudiar, se buscó aquellas que dan el soporte de Industrias Maquiladoras de Exportación (IME), ya que estas representan uno de los tejidos principales de la ciudad. Para la selección de estas empresas fueron consultadas bases de datos delimitándose a aquellas PyMES que fungiesen en la actividad económica de, Fabricación de maquinaria y equipo, Industrias metálicas básicas y con un número de empleados de 10 a 100.

Los hallazgos en la investigación

- Las empresas entrevistadas son relativamente jóvenes y no han alcanzado una madurez comercial, ya que el 71.4% tienen menos de 5 años de actividad.
- Las estrategias en las que se basan son reactivas en base a la demanda de los clientes y el mercado.
- Sus principales agresiones provienen de los competidores directos y los proveedores
- La gestión financiera y la gestión del diseño fueron altamente valoradas, pero aun así respecto de la gestión del diseño estas empresas se contradicen al tener una percepción del diseño como estilismo e invertir un 15% del recurso anual de la empresa en diseño, según los resultados arrojados
- El diseño lo suelen percibir como proceso para desarrollar nuevos productos y recurso para incrementar las ventas.
- No tienen definido un departamento de diseño como tal, y todas las decisiones son tomadas por gerencia.
- El 85.7% de los entrevistados no cuenta con protección legal ante el diseño.
- Los proyectos que realizan son por encargo de los clientes.
- No cuentan con una gama o cartera de productos ya que estos son definidos por los clientes.
- El personal contratado para las áreas de diseño suelen ser ingenieros industriales y mecánicos.
- Las actividades llamadas de diseño son la lectura de planos y elaborar piezas mecánicas.
- No cuentan con una identidad corporativa totalmente definida a pesar de que el 85.7% de los encuestados afirmo que si la tenía.

Dentro de los cinco niveles de la incorporación del diseño en la empresa consultados en la literatura, las empresas evaluadas se encontrarían en el *Nivel 1-Proyecto de diseño*, ya que solo desarrollan actividades de diseño puntuales dentro

de las actividades de la empresa, contratando servicios externos o bien un diseñador internamente a tiempo parcial, para llevar a cabo con las actividades solicitadas.

En cierta medida estos resultados han permitido obtener una visualización preliminar de la situación actual de la incorporación del diseño y la comunicación estratégica en las PyMES del tejido anteriormente mencionado.

Sin embargo los resultados no se pueden dar como concluyentes, dado que el tamaño de la muestra estaba definida en 40 empresas y se contactó a los altos directivos de 65 empresas; en las que finalmente solo 14 constituyen la muestra final de PyMES del Tejido Industrial de Cd. Juárez.

Denota gran diferencia entre el tamaño de la muestra de PyMES contactadas y el tamaño de la muestra de PyMES que se logró entrevistar definitivamente en el trabajo de campo, dejó en evidencia la dificultad de acceder a las empresas claves de este estudio, los empresarios y/o los gerentes generales de las empresas, solo 1 de cada 4 empresas contactadas aceptó participar en el trabajo de campo.

A observación del investigador, la cultura de la sospecha e inseguridad dentro del tejido a investigar, operan como un obstáculo para la realización del estudio. Esto dado a que la delincuencia que ha afectado a la ciudad en años pasados provoca el cierre de puertas en las empresas cuando se les invita a participar en el estudio.

Para lograr la obtención de entrevistas y superar el obstáculo se requirió del uso de las redes sociales personales del investigador, para lograr así un vínculo inicial por parte de terceras personas y lograr contactar a los altos dirigentes de las empresas en estudio.

Sugerencias y Futuras Investigaciones

Dado los resultados y la experiencia obtenida en esta investigación se plantean algunas sugerencias y futuras investigaciones.

- Debido a la poca participación de las empresas por la desconfianza del estudio, se sugiere una investigación con una muestra mayor de empresas del mismo tejido industriales y así contrarrestar los resultados obtenidos en este estudio.
- Debido a que este estudio solo se enfocó en una parte del tejido industrial, se sugiere realizar el mismo estudio en el tejido del sector comercial y sector turístico.
- Se sugiere la asociación con las principales entidades del sector como lo pueden ser las cámaras de comercio, incubadoras de empresas y universidades de la región; para así intervenir por medio de estas.
- Se propone que en futuros estudios se analicen las políticas sobre innovación que abarquen la región de Cd. Juárez.
- Se propone en futuras investigaciones analizar todos los sectores económicos de la región de Cd. Juárez, contrarrestar los resultados en que arrojen cada uno de los sectores y así poder diagnosticar y aportar sugerencias que influyan en las políticas de innovación dentro de la región.
- Se sugiere una metodología para Incorporación del Diseño en la Gestión de la PyMES de Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Anexo E.

Índice Figuras

FIGURA 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	8
FIGURA 2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE CIUDAD JUÁREZ. FUENTE: GOOGLE MAPS	9
FIGURA 3. INTEGRACIÓN DE LAS MAQUILADORAS. FUENTE: OCV JUÁREZ, 2016.....	13
FIGURA 4. POTENCIAL TURÍSTICO DE CIUDAD JUÁREZ. FUENTE: JESÚS ALBERTO, URRUTIA DE LA GARZA; SANTIAGO, GALLUR SANTORUM ,OFERTA COMPLEMENTARIA DE CIUDAD JUÁREZ CHIHUAHUA , 2014.	17
FIGURA 5. CLASIFICACIÓN MIPYMES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS OBTENIDOS SECRETARIA DE ECONOMÍA Y SECRETARIA DE HACIENDA Y CRÉDITO PUBLICO, 2009.	19
FIGURA 6. CINCO FUERZAS COMPETITIVAS SEGÚN MICHAEL PORTER. FUENTE: MANUAL SOBRE GESTIÓN DEL DISEÑO PARA EMPRESAS QUE ABREN NUEVOS MERCADOS, LECUONA, S.F.	25
FIGURA 7. ESTRUCTURA DE EMPRESA . FUENTE: MANUAL SOBRE GESTIÓN DEL DISEÑO PARA EMPRESAS QUE ABREN NUEVOS MERCADOS, LECUONA, S.F..	28
FIGURA 8. ENFOQUE COMPARATIVO DE LOS CONCEPTOS DE DISEÑO Y LA ADMINISTRACIÓN. FUENTE: GESTIÓN DEL DISEÑO, BORJA DE MOZOTA, 2010.	29
FIGURA 9. MODELO DESIGNCENCE. FUENTE: BORJA DE MOZOTA, GESTIÓN DEL DISEÑO, 2010.	32
FIGURA 10. ÁREAS DE APLICACIÓN DEL DISEÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LOS DATOS DE DISEÑO INDUSTRIAL GUÍA METODOLÓGICA PREDICA2009.	41
FIGURA 11.- ÁREAS DE APLICACIÓN DEL DISEÑO; DISEÑO INDUSTRIAL O DE PRODUCTO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LOS DATOS DE DISEÑO INDUSTRIAL GUÍA METODOLÓGICA PREDICA, 2009.	41
FIGURA 12.- ÁREAS DE APLICACIÓN DEL DISEÑO; DISEÑO GRÁFICO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LOS DATOS DE DISEÑO INDUSTRIAL GUÍA METODOLÓGICA PREDICA, 2009.	42
FIGURA 13.- ÁREAS DE APLICACIÓN DEL DISEÑO; DISEÑO DEL ENTORNO O DEL ESPACIO . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LOS DATOS DE DISEÑO INDUSTRIAL GUÍA METODOLÓGICA PREDICA, 2009.	45
FIGURA 14. ESCALERA DE INCORPORACIÓN DEL DISEÑO. FUENTE: DISEÑO INDUSTRIAL GUÍA METODOLÓGICA PREDICA, 2009.	46
FIGURA 15. ESCALERA DE INCORPORACIÓN DEL DISEÑO; PROYECTO DE DISEÑO FUENTE: DISEÑO INDUSTRIAL GUÍA METODOLÓGICA PREDICA, 2009.....	47
FIGURA 16. ESCALERA DE INCORPORACIÓN DEL DISEÑO; PROGRAMA DE DISEÑO. FUENTE: DISEÑO INDUSTRIAL GUÍA METODOLÓGICA PREDICA,2009.....	47
FIGURA 17. ESCALERA DE INCORPORACIÓN DEL DISEÑO FUENTE: DISEÑO INDUSTRIAL GUÍA METODOLÓGICA PREDICA, 2009.	48

FIGURA 18. ESCALERA DE INCORPORACIÓN DEL DISEÑO; POLÍTICAS DE DISEÑO; ESTRATEGIA DE DISEÑO . FUENTE: DISEÑO INDUSTRIAL GUÍA METODOLÓGICA PREDICA, 2009.....	48
FIGURA 19.ESCALERA DE INCORPORACIÓN DEL DISEÑO; POLÍTICAS DE DISEÑO; ESTRATEGIA DE DISEÑO; FILOSOFÍA DE DISEÑO. FUENTE: DISEÑO INDUSTRIAL GUÍA METODOLÓGICA PREDICA, 2009.	49
FIGURA 20. ESTUDIOS/CUESTIONARIOS SELECCIONADOS COMO REFERENCIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	58
FIGURA 21 ESTUDIOS / CUESTIONARIO DE BRO BLANCO DEL DISEÑO EN CATALUÑA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DE LIBRO BLANCO DEL DISEÑO EN CATALUÑA, DISEÑO INDUSTRIAL (CATALUNYA, LIBRE BLANC DEL DISSENY A CATALUNYA, DISSENY INDUSTRIAL), 1984.....	60
FIGURA 22 ESTUDIOS / CUESTIONARIO DE REFERENCIA INFORME CERO . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DE INFORME CERO (AA.VV., INFORME CERO. SITUACIÓN DEL DISEÑO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.). SITUACIÓN DEL DISEÑO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA., 1985)	61
FIGURA 23 ESTUDIOS / CUESTIONARIO DE REFERENCIA TESIS DOCTORAL-MATILDE PORTALES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DE TESIS DOCTORAL : LA GESTIÓN DEL DISEÑO EN LA PYMES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA , 1988.	62
FIGURA 24. ESTUDIOS / CUESTIONARIO E REFERENCIA GUIA PREDICA. . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DE LECUONA, DISEÑO INDUSTRIAL GUIA METODOLOGICA PREDICA , S.F.....	63
FIGURA 25. ESTUDIOS / CUESTIONARIO DE REFERENCIA MODELO AUDIT. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DE LECUONA & (IGD)., MODELO AUDIT, 2006.....	64
FIGURA 26. ESTUDIOS / CUESTIONARIO DE REFERENCIA HERRAMIENTA DE AUTOEVALUCION BCD. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DE LECUONA, MANUAL SOBRE LA GESTION DE DISEÑO: PARA EMPRESAS QUE ABREN NUEVOS MERCADOS, S.F.....	65
FIGURA 27 ESTUDIOS / CUESTIONARIO DE REFERENCIA DISEÑO INDUSTRIAL EN ASTURIAS FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DE PRODINTEC, GARCÍA, MORO, & GARCÍA, DISEÑO INDUSTRIAL EN ASTURIAS, S.F.	66
FIGURA 28. ESTUDIOS / CUESTIONARIO DE REFERENCIA TESIS DOCTORAL –ROSSANA BASTIAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DE ROSSANA BASTIAS, INCORPORACIÓN DEL DISEÑO EN L GESTÓN DE LAS MIPYMES DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO-CHILE: DIAGNÓSTICO Y SEGERENCIAS, TESIS DOCTORAL;, 2009.	67
FIGURA 29. ESTUDIOS / CUESTIONARIO DE REFERENCIA TESIS DOCTORAL –JIMENA ALARCON. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DE ALARCON CASTRO, GESTIÓN DEL DISEÑO EN EL SECTOR MANUFACTURAS DE MADERA EN CHILE ,TESIS DOCTORAL, 2012.....	68
FIGURA 30. DIAGRAMA DE CONTENIDOS PARA EL MODELO DE CUESTIONARIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	69

FIGURA 31. DISTRIBUCIÓN EMPRESAS ENTREVISTADAS SEGÚN NÚMERO DE EMPLEADOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ , 2016.	79
FIGURA 32. MERCADO AL QUE SE DIRIGE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ , 2016.	80
FIGURA 33. AÑOS DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ , 2016.	80
FIGURA 34. TIPO DE CERTIFICACIÓN DE LA EMPRESA . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	81
FIGURA 35. MISIÓN DE LA EMPRESA DOCUMENTADA. . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	81
FIGURA 36. PLAN ESTRATÉGICO DOCUMENTADO. . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	82
FIGURA 37. COLABORACIÓN CON OTRAS ENTIDADES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	83
FIGURA 38. PRINCIPALES AGRESIONES DEL SECTOR, AL MARCO Y ESTRATEGIA DE LA EMPRESA . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	84
FIGURA 39. CARACTERÍSTICAS Y FACTORES DE ÉXITO EN LOS COMPETIDORES DIRECTOS DE LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	85
FIGURA 40. IMPORTANCIA DE LOS SIGUIENTES FACTORES EN EL ÉXITO DE SU EMPRESA. . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	86
FIGURA 41. GESTIÓN DEL DISEÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	86
FIGURA 42. GESTIÓN FINANCIERA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	87
FIGURA 43 GESTIÓN R.H. . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	87
FIGURA 44. GESTIÓN COMERCIAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	88
FIGURA 45. GESTIÓN MARKETINGL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	88
FIGURA 46. GESTIÓN I+D. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	89

FIGURA 47. PRODUCCIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.....	89
FIGURA 48. IMPORTANCIA TIENE EL DISEÑO DENTRO DE LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	90
FIGURA 49. PORCENTAJE DEL RECURSO ECONÓMICO DE LA EMPRESA ESTÁ DESTINADO AL DISEÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	91
FIGURA 50. CÓMO SE PERCIBE Y UTILIZA EL DISEÑO EN LA EMPRESA - DISEÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	91
FIGURA 51. QUIÉN LIDERA LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO EN LA EMPRESA . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	92
FIGURA 52. QUIÉN DESARROLLA LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO EN SU EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	92
FIGURA 53. DESDE CUANDO SE CONTRATA SERVICIOS EXTERNOS DE DISEÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	93
FIGURA 54. PROCEDENCIA DE LOS DISEÑADORES EXTERNOS CONTRATADOS POR LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016	93
FIGURA 55. ÁREA DE LA EMPRESA SE HAN DESARROLLADO ACTIVIDADES DE DISEÑO EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	94
FIGURA 56. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS DISEÑADORES EXTERNOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	94
FIGURA 57. MEDIOS UTILIZA PARA LOCALIZAR A LOS PROVEEDORES EXTERNOS DE DISEÑO . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	95
FIGURA 58. EN QUE SUELEN CONSISTIR LOS SERVICIOS DE LOS PROVEEDORES EXTERNOS DE DISEÑO . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	96
FIGURA 59. NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS SERVICIOS DE DISEÑO EXTERNOS CONTRATADOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016	96

FIGURA 60. DESDE CUÁNDO SE HA INCORPORADO INTERNAMENTE EL DISEÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	97
FIGURA 61. DEPARTAMENTO SE INTEGRAN LOS RECURSOS HUMANOS ESPECÍFICOS DE DISEÑO EN LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	98
FIGURA 62. CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN DISEÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	99
FIGURA 63. EXISTEN PLANES DE FORMACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN PARA LOS RECURSOS HUMANOS EN DISEÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	99
FIGURA 64. NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS SERVICIOS DE DISEÑO INTERNOS CONTRATADOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	100
FIGURA 65. FASES DEL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTOS SE PLANIFICAN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	100
FIGURA 66. FASES DEL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTOS SIGUEN ALGUNAS PAUTAS, PROTOCOLOS Y SE DOCUMENTAN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	101
FIGURA 67. LA PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO DE DESARROLLO DE DISEÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	102
FIGURA 68. CAUSAUSA PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	103
FIGURA 69. DECISIÓN DE INICIAR EL DESARROLLO DE UN NUEVO PRODUCTO/MODELO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	103
FIGURA 70. QUIÉNES PARTICIPAN EN LA DEFINICIÓN DEL NUEVO PRODUCTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	104
FIGURA 71. FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DE NUEVOS PRODUCTOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	104

FIGURA 72. SE GENERA INFORMACIÓN RESPECTO A FACTORES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	105
FIGURA 73. LUGAR OCUPA EL DISEÑO EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	106
FIGURA 74. EL DISEÑO ES PARTE DE LA EMPRESA O DE LOS PLANES Y OBJETIVOS DE MARKETING. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	106
FIGURA 75. REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	107
FIGURA 76. EL ANÁLISIS DE LOS COMPETIDORES FORMA PARTE DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	107
FIGURA 77. CÓMO TIENE LUGAR LA SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS MEJORES SOLUCIONES ANTE LOS CLIENTES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	108
FIGURA 78. SE VIGILA RENDIMIENTO DEL PRODUCTO ANTES O DESPUÉS DE LANZARLO AL MERCADO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	109
FIGURA 79. PROTECCIÓN LEGAL EN EL DISEÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	109
FIGURA 80. TIPOS DE PROTECCIÓN LEGA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	110
FIGURA 81. HERRAMIENTAS Y MÉTODOS USADOS EN LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO EN LA EMPRESA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	111
FIGURA 82. TIENE DEFINIDA SU IDENTIDAD CORPORATIVA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	111
FIGURA 83. GRADO DE DEFINICIÓN LA IDENTIDAD CORPORATIVA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	112
FIGURA 84. ELEMENTOS CONSIDERA EL PROGRAMA DE IDENTIDAD CORPORATIVA DE LA EMPRESA. . FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016.	112

FIGURA 85. CONOCIMIENTO TIENEN LOS EMPLEADOS DEL TRABAJO GENERAL DE LA EMPRESA.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016. 113

FIGURA 86. QUIÉN HA DEFINIDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LA IDENTIDAD CORPORATIVA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS DEL TRABAJO DE CAMPO EN EL TEJIDO INDUSTRIAL DE CIUDAD JUÁREZ, 2016. 113

Bibliografía

- AA.VV.I, I. (1985). *INFORME CERO (AA.VV., INFORME CERO. Situación del Diseño en la Comunidad Valenciana).* Situación del Diseño en la Comunidad Valenciana. Valencia, España.
- Alarcón Castro, J. (2012). *Gestión del diseño en el sector manufactureras de madera de Chile. Tesis Doctoral, Programa de Doctorado Diseño y Comunicación: Nuevos Fundamentos.* Valencia : Universidad Politecnica de Valencia .
- Anguiano, Laura; Zizaldrá, Isabel; Ramos, Patricia;. (2014). Mercados actuales y potenciales. En Secretaria de Turismo, *AGENDA DE COMPETITIVIDAD DE LOS DESTINOS TURISTICOS DE MÉXICO, CIUDAD JUÁREZ CHIHUAHUA.* México: Secretaria de Turismo.
- Bastías Castillo, R. (2009). Marco conceptual de la gestión del diseño en la empresa. En D. R. Castillo, *Incorporación del Diseño en l Gestón de las MIPYMES de la Región de Valparaíso-Chile: diagnóstico y segerencias, Tesis Doctoral;* (págs. 65-71). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia .
- Blaich, R. (1993). *Product Design and Corporate Strategy.* New York: McGraw-Hill.
- Borja de Mozota, B. (2010). Definición de gestión del diseño. En B. Borja de Mozota, *Gestion del Diseño, Uso del diseño para construir valor de marca e innovación empresarial* (págs. 90-94). México: Divine egg publicaciones.
- Borja de Mozota, B. (2010). *Gestión del diseño: La forma de gestionar el uso del diseño para construir la marca de valor e innovación corporativa.* MÉXICO: Divine egg publicaciones .
- Cardozo, E., Velásquez, N., Y., y Rodríguez, M. C. (2012). El concepto y la clasificación de pyme en América Latina. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 1657-1668.
- Castillo Bastías, R. (2009). *Incorporación del Diseño en l Gestón de las MIPYMES de la Región de Valparaíso-Chile: diagnóstico y segerencias, Tesis Doctoral;* Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

- Catalunya, G. d. (1984). *LIBRO BLANCO DEL DISEÑO EN CATALUÑA, Diseño Industrial (Catalunya, Libre Blanc del Disseny a Catalunya, Disseny Industrial)*. España: Server Central de Publicacions.
- César M. Fuentes; Noé Arón Fuentes. (2004). DESARROLLO ECONÓMICO EN LA FRONTERA NORTE DE MÉXICO: DE LAS POLÍTICAS NACIONALES DE FOMENTO ECONÓMICO A LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL. *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*.
- Clean Air Institute. (2016). *Clean Air Institute*. Obtenido de Clean Air Institute: <http://www.cleanairinstitute.org/ciudades/ciudades.php?pag=16&sec=72>
- Cómo integrar el diseño en su empresa . (2009). En *Guía Metodológica PREDICA: Diseño Industrial* (págs. 14-15).
- Costa, J. (2003). *Imagen Corporativa en el siglo XXI*. Argentina: La Crujía Ediciones.
- de las Heras, Juan Marcos; Gutiérrez Pedraja, Blanco; Lecuona, Manuel; López García, Víctor; Nieto Mengotti, Santiago; Santacoloma, Sonia; . (2009). *Diseño Industrial Guia Metodologica Predica*. España: Gráficas Rigel.
- Díaz-Bautista, A., Avilés, J. A. y Rosas, M.A. (2003). "Desarrollo Económico de la Frontera Norte de México. *El Colegio de la Frontera Norte (mimeo)*.
- EcuRed Conocimiento con todos y para todos*. (5 de Febrero de 2016). Obtenido de EcuRed: http://www.ecured.cu/Ciudad_Ju%C3%A1rez
- Fernández Güell, J. (2004). *El diseño de escenarios en el ámbito empresarial*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Finizio, G. (2002). *Design&Management, Gestire L'idea*. Italia: Skira.
- Hernánde, R. (2000). *Metodología de la investigacion* . México: Mc Graw-hill.
- INEGI. (2012). *Perspectiva estadística Chihuahua* . Chihuahua : Chihuahua, México .
- Jesús Alberto, Urrutia de la Garza; Santiago, Gallur Santorum . (2014). *Oferta complementaria de Ciudad Juárez Chihuahua* .

- Juárez, O. (2016). *www.visitajuarez.com*. Obtenido de *www.visitajuarez.com*:
<http://www.visitajuarez.com/>
- Lecuona, M. (2006). Condiciones per incorporar el diseño en las pymes. En M. Lecuona, *Manual sobre Gestión de Diseño para empresas que abren nuevos mercados* (págs. 17-38). España: BCD.
- Lecuona, M. (2006). Integración del diseño en la empresa. En M. Lecuona, *Manual sobre Gestión de Diseño para empresas que abren nuevos mercados* (págs. 40-50). España: BCD.
- Lecuona, M. (2006). La gestión especializada del diseño. En M. Lecuona, *Manual sobre Gestión de Diseño para empresas que abren nuevos mercados* (págs. 34-39). España: BCD.
- Lecuona, M. (2006). *Manual sobre la Gestion de Diseño: Para empresas que abren nuevos mercados*. España: BCD.
- Lecuona, M., & (IGD), G. d. (2006). *Modelo Audit*. Valencia : Universidad Politécnica de Valencia .
- Oswaldo, Gallegos; Álvaro, López López. (2004). Turismo y estructura territorial en Ciudad Juárez, México. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM* , 141-162.
- Pérez Ventura, J. (2 de Septiembre de 2012). *Los paises emergentes* . Obtenido de el Orden Mundial en el S.XXI: <http://elordenmundial.com/relaciones-internacionales/paises-emergentes/>
- Portales, M. (1988). *Tesis Doctoral : LA GESTIÓN DEL DISEÑO EN LA PYMES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA* . Valencia : Universidad Politécnica de Valencia .
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy*. Cambridge: Harvard Business Shool .
- Prodintec, F., García, J. F., Moro, S. S., & García, A. J. (s.f.). *Diseño Industrial en Asturias*. Gijón: Fundación Prodintec.

- Rodríguez, A. B. (2005). Relaciones económicas y niveles de bienestar en Ciudad Juárez: un enfoque de género. En C. G. Luis Ernesto, *Diagnóstico geosocioeconómico de Ciudad Juárez y su sociedad* (pág. 66). Ciudad Juárez: El Colegio de la Frontera Norte.
- Secretaría de Economía. (13 de Octubre de 2011). *Comunicados de la Secretaría de Economía*. Obtenido de Secretaría de Economía: <http://www.economia.gob.mx/eventos-noticias/sala-de-prensa/comunicados/1986-ciudad-juarez-polo-de-crecimiento-y-sinonimo-de-competitividad>
- Secretaría de Economía. (2016). *PROGRAMA SECTORIAL 2010-2016*. Chihuahua: 2016.
- Secretaria de Turismo. (2014). *AGENDAS DE COMPETITIVIDAD DE LOS DESTINOS TURISTICOS EN MÉXICO, CIUDAD JUÁREZ CHIHUAHUA*. Mexico : Secretaria de Turismo.
- SEMARNAT, S. d. (2013). *Programa de Manejo Área de Protección de Flora y Fauna Médanos de Samalayuca*. CIUDAD DE MÉXICO.
- SIEM. (2014). *Estadísticas del Sistema de Información Empresarial Mexicano*. Obtenido de Estadísticas del Sistema de Información Empresarial Mexicano.: <http://www.siem.gob.mx/siem/estadisticas/BrutoXedo.asp?p=1>
- Vera-Cruz, Alexandre O.; Duténit, Gabriela; Gil, José Luis . (2003). Derramas de la Maquila y Capacidades Tecnológicas y Empresariales de las Pymes Proveedoras . *X Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica ALTEC 2003 "Conocimiento, Innovación y Competitividad: Los Desafíos de la Globalización*.

Anexo A

Datos encuestador

NOMBRE	
DOMICILIO	
TELÉFONO	
E-MAIL	
FECHA REALIZACIÓN	

1. DATOS EMPRESA ENCUESTADA

NOMBRE EMPRESA	
FORMA JURIDICA	
AÑO FUNDACIÓN	
MARCAS ASOCIADAS	
DOMICILIO SOCIAL	
TELÉFONO	
E-MAIL	
SITIO WEB	
PERSONA DE CONTACTO	
CARGO	
TELÉFONO P.C.	
AUDI	

I. Audit Corporativo

1.1. Datos de la empresa

1.1.1. Sector y Actividad económica de la empresa

Sector		Descripción Actividad Económica
Industrial		
Comercio		
Turismo		
Servicios		
Otra		

1.1.2. Número de empleados

1 a 10	11 a 15	16 a 30	31 a 50	51 a 100	101 a 150	151 a 300	+ 301

1.1.3. Mercados de la empresa

Mercado		% De la Producción	Países o Ciudades
REGIONAL			
NACIONAL			
INTERNACIONAL			

1.1.4 Años de actividad de la empresa

-5 años	5 años	10 años	15 años	20 años	+30 años

1.1.5 Estilo organizativo de la empresa

Organigrama de la empresa



1.1.6 ¿El estilo organizativo de la empresa se encuentra documentado?

SI	NO

1.1.7 ¿Su empresa posee algún tipo de certificación?

SI	NO

(si la respuesta fue NO pasar a la pregunta 1.2.1)

1.1.8 ¿Cuál certificación posee?

Nombre	SI	NO	NACIONAL	INTERNACIONAL
ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad				
ISO 14001 Sistema de Administración Ambiental				
Otra:				

1.2 Estrategia corporativa

1.2.1. ¿La empresa tiene definida una Misión?

No	
SI	Descripción.

1.2.2. ¿El Plan Estratégico de la empresa está definido (escrito y documentado)?

SI	NO

1.1.4. Detallar el Plan estratégico

Objetivo/fin	Recursos			

1.2.4 ¿Colabora con centros tecnológicos, organizaciones empresariales y/o otras empresas?

SI	NO

En caso de SI, ¿Por qué?

--

1.2.5 Principales agresiones del sector, al marco y estrategia de la empresa.

	SI	NO	N/S
Competidores Directos			
Competidores Potenciales			
Productos Sustitutivos			
Proveedores			

1.2.6 Características y factores de éxito en los competidores directos de la empresa.

Nombre	
Facturación	
Marco de actividad	
Mercado regional	
Mercado Internacional	
Nivel de calidad productos y/o servicios	
Características del diseño	
Nivel de precios	

Relación calidad / precio	
Nivel de procesos productivos	
Características de la distribución	
Amplitud de gama de productos y/o servicios	
Características del usuario final	
Innovación	
Volumen de producción	

1.2.7 ¿Importancia de los siguientes factores, en el éxito de su empresa?

factores,

Marcar en cada una de las opciones tomando en cuenta que el 1 es el de menor importancia y el 5 es el de mayor importancia.

	1	2	3	4	5
Gestión del Diseño					
Gestión financiera					
Gestión de los recursos humanos					
Gestión comercial					
Gestión del marketing					
Gestión de I +D					
Producción					

1.3 Características de la cartera de productos de la empresa

1.3.1 Tipología de la cartera de productos de la empresa

Tipología	% de la producción	% de la facturación

Utilización del diseño

2.1 Incorporación del diseño en la cultura de la empresa.

2.1.1 ¿Qué importancia tiene el diseño dentro de la estrategia de la empresa? Marcar en cada una de las opciones tomando en cuenta que el 1 es el de menor importancia y el 5 es el de mayor importancia.

1	2	3	4	5

2.1.2 ¿Qué porcentaje del recurso económico de la empresa está destinado al diseño?

- 5 %	5%	10%	15%	20%	25%	+ 25%

2.1.3 ¿Cómo se percibe y utiliza el diseño en la empresa?

Acción proceso creativo que permite desarrollar nuevas ideas de empresas	
Proceso para desarrollar nuevos productos y/o servicios	
Herramienta para mejorar la imagen externa de la empresa	
Recurso para incrementar las ventas	

2.1.4 ¿Quién lidera las actividades de diseño en la empresa?

Diseñadores individuales que se dedican al diseño ocasionalmente, para proyectos específicos ¹	
Proveedores de diseño externos que son contratados ocasionalmente para proyectos	
Propietario director/ Director Gerenteo CEO ²	
Design Management ³	
Equipo de proyectos interdisciplinar, incluyendo a especialista(s) de diseño y "Senior Management" ⁴	
Equipo amplio que incluye al "Director Design" a nivel estratégico, con la dirección plenamente integrada ⁵	
Otros/no sabe	

¹ **Designer** - Formalizador de soluciones creativas para todos los problemas de diseño.

² **DG/ CEO** - Adaptador e impulsor de la estrategia de la empresa y las estrategias de diseño, para alcanzar los objetivos.

³ **Design Management** - Gestor del equipo de diseño, traductor de la estrategia de diseño a los brief, creador de los "equipos" para responder a las necesidades del proyecto.

⁴ **Senior Management** - Coordinador de los recursos para el desarrollo de un diseño respetando una planificación y un balance.

⁵ **Director Design** - Adoptar las decisiones de gestión general y operacional que hacen avanzar el desarrollo del departamento de diseño o una empresa de diseño

2.1.5 ¿Quién desarrolla las actividades de diseño en su empresa?

	SI	NO	%	Responsable
Personal Interno				
Personal Externo				
Mixto				

2.2 Gestión de servicios externos de diseño. Solo aplica si en la pregunta anterior se ha contestado que la empresa desarrolla actividades con personal externo o mixto

2.2.1 ¿Desde cuando se contrata servicios externos de diseño?

1 año	2 a 3 años	5 a 7 años	8 a 10 años	+ 10 años

2.2.2 Procedencia de los diseñadores externos contratados por la empresa

	Habitualmente	Proyectos específicos	No tiene preferencia
Diseñador regional			
Diseñador nacional			
Diseñador Internacional			

2.2.3 ¿En qué área de la empresa se han desarrollado actividades de diseño en los últimos 3 años?

	Si	No
Marca identidad Corporativa: Logotipo, Styling de la empresa, Gráficos de empresa, Comunicación, Web, Vehículos...		
Organizativa: Arquitectura, diseño de puestos de trabajo, diseño de interiores, sistemas de señalética, sistemas de alumbrado...		
Producción: Diseño de producto, diseño industrial, ingeniería del diseño...		

Embalaje: Diseño gráfico (diseño de impresión) diseño estructural (forma, materiales)...		
Comunicación y Mercado: Comunicaciones de marketing, publicaciones (literatura corporativa), publicidad, webs, exposiciones, eventos...		
Explotación Comercial: visualizaciones de espacios de venta, puntos de información, punto de venta, diseño digital & multimedia...		

2.2.4 Criterios de selección de los diseñadores externos

Compatibilidad estilística	
Experiencia y profesionalidad	
Dominio tecnológico y especialización	
Titulación y nivel de estudios	
Centro de estudios de procedencia	
Reconocimiento a nivel de mercado	
Capacidades comunicativas	
Capacidades estratégicas	

2.2.4 ¿Dentro de la empresa quien se encarga de la selección de los diseñadores externos?

--

2.2.5 ¿Qué medios utiliza para localizar a los proveedores externos de diseño?

Recomendaciones de amigos	
Asociaciones profesionales	
Centros de promoción del diseño	
Centros tecnológicos	
Agencias de desarrollo local	
Publicaciones y medios especializados	
Universidades	
Prácticas de estudiantes	

2.2.6 ¿En que suelen consistir los servicios de los proveedores externos de diseño?

Área de producto	Área de comunicación	Área de espacios
Diseño de conceptos	Identidad corporativa	Proyecto de stand
Anteproyecto	Diseño de marca y logotipo	Proyecto de show room
Diseño de producto	Desarrollo de aplicaciones	Proyecto puntos de venta
Ingeniería de producto	Packaging	Proyecto de corner comercial
Diseño/ ingeniería producto	Publicidad	Proyecto exposiciones
Rediseño	Web y diseño electrónico	Asesoramiento
Asesoramiento	Asesoramiento	
Gestión del área específica	Gestión del área específica	Gestión del área específica

2.2.7 ¿Nivel de satisfacción de los servicios de diseño externos contratados?

1	2	3	4	5

2.3 Gestión de las actividades del diseño interno de la empresa

2.3.1 ¿Desde cuando se ha incorporado internamente el diseño?

1 año	2 a 3 años	5 a 7 años	8 a 10 años	+ 10 años

2.3.2 ¿Cuántas personas tiene contratadas, con qué perfil y para que áreas o funciones de diseño?

Áreas de diseño	Número de personas	Tipo de contrato	Jefe directo	Personas a cargo	Titulación
Desin manager					
Dirección de arte					
Diseño grafico					
Diseño aux					
Diseño técnico					

2.3.3 ¿Descripción puesto de trabajo/función de los diseñadores internos de la empresa?

Descripción

2.3.4 ¿En qué departamento se integran los recursos humanos específicos de diseño en la empresa?

Dependen de gerencia	
Dependen de marketing	
Dependen de ventas	
Dependen de producción	
Otra áreas	

2.3.5 ¿Quién en la empresa se encarga de la selección y contratación de los diseñadores de la plantilla interna de la empresa?

Descripción

2.3.6 ¿Criterios de localización de los recursos humanos en diseño?

Recomendaciones de amigos	
Asociaciones profesionales	
Centros de promoción del diseño	
Centros tecnológicos	
Agencias de desarrollo local	
Publicaciones y medios especializados	
Universidades	
Prácticas de estudiantes	

2.3.8 ¿Qué es más importante la experiencia o la titulación en el momento de la contratación?

Descripción

2.3.9 ¿Existen planes de formación y especialización para los recursos humanos en diseño?

Descripción

2.3.10 ¿Nivel de satisfacción de los servicios de diseño internos contratados?

1	2	3	4	5

III. Proceso de desarrollo de nuevos productos

3.1. Incorporación del diseño al proceso de desarrollo

3.1.1 ¿Las fases del proceso de desarrollo de productos se planifican (objetivos, recursos, actividades, responsables)?

SI	NO

3.1.2 ¿Las fases del proceso de desarrollo de productos siguen algunas pautas, protocolos y se documentan?

SI	NO

3.1.3 Fases que componen el proceso de desarrollo en la empresa e importancia de cada una

Fases	valor				
	1	2	3	4	5

Ajena a todo lo relacionado con el proceso de diseño						

3.2 Desarrollo de la fase de diseño/desarrollo

3.2.1 ¿La planificación de las actividades del proceso de desarrollo de diseño están relacionadas con?

Objetivos generales de la empresa	
Objetivos perseguidos en el proyecto	
Características del proyecto	
Exigencias del proyecto	
Limitaciones del proyecto (recursos, costes, plazos,...)	
Planificación del tiempo de trabajo	
Control de pagos del servicio	
Objetivos de ventas	

3.2.2 ¿Cuál es la causa para el desarrollo de nuevos productos?

Política de empresa	
Adelantar a la competencia	
Intuición o creatividad de algún directivo	
Reemplazo/Renovación de viejas colecciones.	
Caída de ventas	
Solicitud de clientes	
Estudio de usuario	
Estudio de mercado y tendencias	
Otro:	

3.2.3 ¿Quién adopta la decisión de iniciar el desarrollo de un nuevo producto/modelo?

Gerencia	
Departamento de Ventas	
Departamento de Producción	
Oficina Técnica	
Marketing	
Diseño interno	
Diseño externo	

3.2.4 ¿Quiénes participan en la definición del nuevo producto?

Gerencia	
Diseño interno	
Diseño externo	
Marketing	
Departamento ventas	
Departamento de producción	
Oficina técnica	
Cliente	
Usuario	

3.2.5 ¿Cuáles son las fuentes de información para la definición del concepto de nuevos productos?

Seguimiento de Ferias sectoriales	
Análisis de la competencia	
Análisis de revistas profesionales	
Valoración de catálogos de la competencia	
Análisis de tendencias sectoriales	
Estudios de consumo	
Estudios de mercado cualitativos	
Departamento de Investigación + Desarrollo	

3.2.6. Se genera información respecto a factores como

Productos de la competencia.	
Nuevos materiales.	
Normativas Aplicables.	
Productos similares existentes.	
Requisitos de calidad internos.	
Requisitos de calidad externos.	
Lista de componentes y características.	
Ciclo de vida del producto.	
Aspectos medioambientales.	
Modos de uso	

3.2.7 ¿Qué lugar ocupa el diseño en el proceso de desarrollo de nuevos productos; generalmente cuánto están involucrados los diseñadores?

El diseño no está involucrado en este desarrollo; por considerarse no tener el nivel profesional	
Como styling final en el proceso de desarrollo; como acabado estético final	
Como método/proceso adaptado e integrado al inicio del proceso; la contribución del especialistas en diseño es requerida por el enfoque multidisciplinar	
Como factor principal; como medio para activar la innovación; como impulsor del proceso de desarrollo	
Otros/ no sabe	

3.2.8 ¿El diseño es parte de la empresa o de los planes y objetivos de marketing?

La empresa y marketing no mencionan el uso del diseño en sus planes y objetivos	
Limitado a los planes y objetivos a el nivel de proyecto; el diseño es considerado a corto plazo como un medio para cumplir con los objetivos específicos de la empresa	
El diseño es considerado a corto plazo como un medio para cumplir con los objetivos específicos del cliente	

3.2.9. ¿Los requerimientos de los clientes están incorporados en el proceso de desarrollo de los productos?

Sí	
No	
No sabe	

3.2.10 ¿Para la empresa, el análisis de los competidores forma parte del proceso de planificación del diseño?

No estamos seguros del diseño y uso del diseño de nuestros competidores, tenemos escasa o nada de información sobre nuestros competidores	
Recopilamos un poco de información de nuestros competidores al planificar nuestros propios diseños y el uso del mismo	
Oficialmente analizamos los puntos fuertes y débiles de nuestros competidores al principio del proyecto de diseño	

Observamos a nuestros competidores sistemáticamente; sus políticas de diseño, uso y rendimiento en el mercado	
Otros/ no sabe	

3.2.11 ¿Cómo tiene lugar la selección y evaluación de las mejores soluciones, a la hora de satisfacer las necesidades del cliente y mercado?

No se necesita ningún proceso, dado que solo hay un concepto sobre el que escoger.	
El Director o un miembro del equipo de diseño eligen; las decisiones son subjetivas y basadas en preferencias personales	
Los distintos miembros internos involucrados buscan el consenso; utilizando una lista de verificación (checklist) estándar; con derecho a veto por parte del "senior manager"	
Los miembros externos e internos involucrados; consideran todos los aspectos; aplicando métodos/Herramientas, ordenan los datos y adoptan decisiones	
Otros/ no sabe	

3.2.12 ¿Se vigila el rendimiento del producto antes o después de lanzarlo al mercado?

No tenemos tiempo para valorar o controlar el rendimiento de diseño	
Evaluación y vigilancia no se consideran necesarias	
Evaluación mínima de manera irregular frente a los proyectos; los requisitos evaluación de están claros	
Proceso detallado y minucioso de evaluación técnica; pero poca observación post lanzamiento	
La evaluación rigurosa y realización de pruebas antes de lanzamiento; observación post-lanzamiento del éxito de proyecto	
Otros/ no sabe	

3.2.13 ¿El diseño presente en la empresa cuenta con alguna protección legal?

SI	NO

(si la respuesta es NO pasar a la pregunta 3.2.15)

3.2.15 ¿ Qué tipo de protección legal?

Modalidad de protección	SI	NO	NACIONAL	INTERNACIONAL
Registro de diseño industrial				
Registro de modelo de utilidad				
Registro de Patente				

Registro de Marca				
-------------------	--	--	--	--

3.2.16. Herramientas y métodos usados en las actividades de diseño en la empresa

	A veces	Frecuentemente	Siempre	No aplicable
Análisis de tendencias				
Diseño orientado hacia el usuario				
Ciclo de vida del producto				
Dinámica de escenarios				
Análisis de portafolios				
Benchmarking				
Análisis de Patentes				
Otras				

4. Identidad Corporativa

4.1. ¿La empresa tiene definida su identidad corporativa?

SI	NO

(Si la respuesta fue No pase a la pregunta 4.3)

4.2. ¿A qué grado tiene definida la Identidad Corporativa?

Parcialmente	
Parcialmente, pero no lo considera importante	
De forma intuitiva.	
No conoce el término	

4.3. ¿Qué elementos considera el programa de identidad corporativa de la empresa?

Logotipo	
Aplicación del logo	
Colores corporativos	
Tipografías corporativas	
Papelería corporativa	
Conocimientos de nuevos productos	

4.4. ¿Qué grado de conocimiento tienen los empleados del trabajo general de la empresa?

Factores	1	2	3	4	5
Conocimientos de los productos					
Conocimientos de los servicios					
Conocimientos de los nuevos productos o servicios					

4.5. ¿Quién ha definido las características de la Identidad Corporativa

Gerencia	
Gerencia + Comercial	
Comercial + Diseño	
Diseñador gráfico externo	
Agencia de Publicidad	
Imprenta	

Observaciones :

Anexo B

13/6/2016 Evaluación y diagnóstico de la integración del diseño en las PyMES de los principales sectores industriales de la región de Ciudad Juárez, Chihuahua...

Evaluación y diagnóstico de la integración del diseño en las PyMES de los principales sectores industriales de la región de Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

Lo que se pretende con esta investigación es diagnosticar en que posicionamiento real en que está la empresa en función de su madurez y actitud respecto al diseño. Esta investigación es colaboración entre las universidades de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y Universidad Politécnica de Valencia, España.

Se reserva y garantiza el total anonimato de los datos para evitar la identificación de la empresa de investigación. Se usará un código alfanumérico para identificar los materiales en función de cada empresa.

El investigador se compromete con las empresas sujetas de investigación a no publicar la totalidad de la entrevista de ninguna forma, en tanto él es, el único responsable para manejar los datos y por lo tanto, el acceso a terceras personas no es permitido.

La divulgación de los datos de la entrevista se realizara tal y como se han producido los datos y su análisis está supeditado a la confidencialidad garantizada por el investigador. Las entrevistas transcritas globalmente quedan en poder del investigador y él es el único responsable del manejo de los datos aportados en la entrevista.

NOTA: Se solicita a la persona responsable de contestar este formulario, responder con sinceridad cada uno de los apartados, ya que responder incorrectamente afectaría la finalidad del estudio. La aplicación de este estudio toma 4560 minutos aproximadamente

NO SE OLVIDE DE ENVIAR AL TERMINAR

*Obligatorio

1. NOMBRE EMPRESA

.....

2. FORMA JURIDICA

ej. S.A. DE CV. ETC..

.....

3. FUNDACIÓN

.....
Ejemplo: 15 de diciembre de 2012

4. DOMICILIO SOCIAL

.....

.....

.....

.....

5. TELÉFONO DE LA EMPRESA

.....

6. SITIO WEB

.....

7. PERSONA DE CONTACTO
PERSONA QUE RESPONDERÁ EL
FORMULARIO

.....

8. CARGO

.....

9. TELÉFONO
PERSONA DE CONTACTO

.....

10. EMAIL
PERSONA DE CONTACTO

.....

Pasa a la pregunta 11.

I. AUDIT CORPORATIVO

1.1 DATOS DE LA EMPRESA

11. 1.1.1 SECTOR ECONOMICO
Selecciona todos los que correspondan.

- INDUSTRIAL
- TURISMO
- COMERCIAL
- SERVICIOS
- Otro:

12. 1.1.2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA
ej. FABRICACIÓN DE HERRAMIENTALES Y AUTOMATIZACIÓN ... ETC..

.....
.....
.....
.....
.....

13. 1.1.3 NUMERO DE EMPLEADOS
Marca solo un óvalo por fila.

1 a 10	11 a 15	16 a 30	31 a 50	51 a 100	101 a 150	151 a 300	+ 300
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. 1.1.4 Mercados a la cual se dirige la empresa

Selecciona todos los que correspondan.

- REGIONAL
- NACIONAL
- INTERNACIONAL
- Otro:

15. 1.1.5 Que % de la producción va dirigida a cada mercado?

ej. 10% regional, 90% nacional, 0% internacional

.....
.....
.....
.....
.....

16. 1.1.6 Países y/o ciudades en las cuales comercializa su producto

.....
.....
.....
.....
.....

17. 1.1.7 Años de actividad de la empresa

Marca solo un óvalo por fila.

	5 años	5 años	10 años	15 años	20 años	+30 años
.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. 1.1.8 Estilo organizativo de la empresa

Descripción del organigrama

.....
.....
.....
.....
.....

19. 1.1.9 ¿El estilo organizativo de la empresa se encuentra documentado?

Marca solo un óvalo.

- SI
- NO

20. 1.1.10 ¿Su empresa posee algún tipo de certificación?

Selecciona todos los que correspondan.

- NO
- ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad NACIONAL
- ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad INTERNACIONAL
- ISO 14001 Sistema de Administración Ambiental NACIONAL
- ISO 14001 Sistema de Administración Ambiental INTERNACIONAL
- Otro:

Pasa a la pregunta 21.

1.2. Estrategia corporativa

21. 1.2.1 ¿La empresa tiene definida una Misión?

Marca solo un óvalo.

- SI
- NO

22. Descripción de la misión

.....

.....

.....

.....

.....

23. 1.2.2 ¿El Plan Estratégico de la empresa está definido (escrito y documentado)?

Marca solo un óvalo.

- SI
- NO

24. 1.2.3 Detallar plan estratégico

Describir puntualmente cuales son sus objetivos/fines y a que plazo. ej. Abrir nueva sucursal
Medio plazo, Incrementar producción del modelo X Corto plazo

.....

.....

.....

.....

.....

25. 1.2.4 ¿Colabora con centros tecnológicos, organizaciones empresariales y/o otras empresas?

Marca solo un óvalo.

- SI
- NO

26. En caso de SI, ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

.....

27. 1.2.5 Principales agresiones del sector, al marco y estrategia de la empresa.
 Marca solo un óvalo por fila.

	SI	NO	NO SABE
Competidores Directos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competidores Potenciales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Productos Sustitutivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proveedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. 1.2.6 Características y factores de éxito en los competidores directos de la empresa.
 Selecciona todos los que correspondan.

- Nombre
- Facturación
- Marco de actividad
- Mercado regional
- Mercado Internacional
- Nivel de calidad productos y/o servicios
- Características del diseño
- Nivel de precios
- Relación calidad / precio
- Nivel de procesos productivos
- Características de la distribución
- Amplitud de gama de productos y/o servicios
- Características del usuario final
- Innovación
- Volumen de producción
- Otro:

29. 1.2.7 ¿Importancia de los siguientes factores, en el éxito de su empresa?
 Marcar en cada una de las opciones tomando en cuenta que el 1 es el de menor importancia y el 5 es el de mayor importancia.
 Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Gestión del Diseño	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestión financiera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestión de los recursos humanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestión comercial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestión del marketing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestión de I +D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1.3 Características de la cartera de productos de la empresa

30. 1.3.1 Tipología de la cartera de productos de la empresa

Describir la gama de productos que poseen y el porcentaje que conforman de la producción, ej.
Herrajes de puertas % 25 de la producción, herramientas 75% de la producción

.....
.....
.....
.....
.....

II. Utilización del diseño

2.1 Incorporación del diseño en la cultura de la empresa.

31. 2.1.1 ¿Qué importancia tiene el diseño dentro de la estrategia de la empresa?

Marcar en cada una de las opciones tomando en cuenta que el 1 es el de menor importancia y el 5 es el de mayor importancia.

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

32. 2.1.2 ¿Qué porcentaje del recurso económico anual de la empresa está destinado al diseño?

Marca solo un óvalo por fila.

5 %	5%	10%	15%	20%	25%	+ 25%
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. 2.1.3 ¿Cómo se percibe y utiliza el diseño en la empresa?

Marca solo un óvalo.

- Acción proceso creativo que permite desarrollar nuevas ideas de empresas
- Proceso para desarrollar nuevos productos y/o servicios
- Herramienta para mejorar la imagen externa de la empresa
- Recurso para incrementar las ventas
- Otro:

34. 2.1.4 ¿Quién lidera las actividades de diseño en la empresa?

Marca solo un óvalo.

- Diseñadores individuales que se dedican al diseño ocasionalmente, para proyectos específicos
- Proveedores de diseño externos que son contratados ocasionalmente para proyectos
- Propietario director/ Director Gerenteo CEO
- Design Management
- Equipo de proyectos interdisciplinar, incluyendo a especialista(s) de diseño y "Senior Management"
- Equipo amplio que incluye al "Director Design" a nivel estratégico, con la dirección plenamente integrada
- Otro:

35. 2.1.5 ¿Quién desarrolla las actividades de diseño en su empresa?

Marca solo un óvalo.

- Personal Interno Pasa a la pregunta 46.
- Personal Externo Pasa a la pregunta 36.
- Mixto Pasa a la pregunta 36.

Pasa a la pregunta 36.

2.2 Gestión de servicios externos de diseño.

36. 2.2.1 ¿Desde cuando se contrata servicios externos de diseño?

Marca solo un óvalo por fila.

	1	1 a 3	5 a 7	8 a 10	+ 10
AÑOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. 2.2.2 Procedencia de los diseñadores externos contratados por la empresa

Marca solo un óvalo por fila.

	Habitualmente	Proyectos específicos	No tiene preferencia
Diseñador regional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseñador nacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseñador Internacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

38. 2.2.3 ¿En qué área de la empresa se han desarrollado actividades de diseño en los últimos 3 años?

Selecciona todos los que correspondan.

- Marca identidad Corporativa: Logotipo, Styling de la empresa, Gráficos de empresa, Comunicación, Web, Vehículos...
- Organizativa: Arquitectura, diseño de puestos de trabajo, diseño de interiores, sistemas de señalética, sistemas de alumbrado...
- Producción: Diseño de producto, diseño industrial, ingeniería del diseño...
- Embalaje: Diseño grafico (diseño de impresión) diseño estructural (forma, materiales)...
- Comunicación y Mercado: Comunicaciones de marketing, publicaciones (literatura corporativa), publicidad, webs, exposiciones, eventos...
- Explotación Comercial: visualizaciones de espacios de venta, puntos de información, punto de venta, diseño digital & multimedia...
- Otro:

39. 2.2.4 Criterios de selección de los diseñadores externos

Selecciona todos los que correspondan.

- Compatibilidad estilística
- Experiencia y profesionalidad
- Dominio tecnológico y especialización
- Titulación y nivel de estudios
- Centro de estudios de procedencia
- Reconocimiento a nivel de mercado
- Capacidades comunicativas
- Capacidades estratégicas
- Otro:

40. 2.2.4 ¿Dentro de la empresa quien se encarga de la selección de los diseñadores externos?

.....

.....

.....

.....

.....

41. 2.2.5 ¿Qué medios utiliza para localizar a los proveedores externos de diseño?

Selecciona todos los que correspondan.

- Recomendaciones de amigos
- Asociaciones profesionales
- Centros de promoción del diseño
- Centros tecnológicos
- Agencias de desarrollo local
- Publicaciones y medios especializados
- Universidades
- Prácticas de estudiantes
- Otro:

42. 2.2.6 ¿En que suelen consistir los servicios de los proveedores externos de diseño?

Área de producto

Selecciona todos los que correspondan.

- Diseño de conceptos
- Anteproyecto
- Diseño de producto
- Ingeniería de producto
- Rediseño
- Asesoramiento
- Gestión del área específica
- Otro:

43. Área de comunicación

Selecciona todos los que correspondan.

- Identidad corporativa
- Diseño de marca y logotipo
- Desarrollo de aplicaciones
- Packaging
- Publicidad
- Web y diseño electrónico
- Asesoramiento
- Gestión del área específica
- Otro:

44. Área de espacios

Selecciona todos los que correspondan.

- Proyecto de stand
- Proyecto de show room
- Proyecto puntos de venta
- Proyecto de comer comercial
- Proyecto exposiciones
- Asesoramiento
- Gestión del área específica
- Otro:

45. 2.2.7 ¿Nivel de satisfacción de los servicios de diseño externos contratados?

Marcar en cada una de las opciones tomando en cuenta que el 1 es el de menor satisfacción y el 5 es el de mayor satisfacción.
Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pasa a la pregunta 46.

2.3 Gestión de las actividades del diseño interno de la empresa

46. 2.3.1 ¿Desde cuando se ha incorporado internamente el diseño?

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2 a 3	4 a 7	8 a 10	+ 10
AÑOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

47. 2.3.2 ¿Cuántas personas tiene contratadas para áreas o funciones de diseño?

.....

.....

.....

.....

.....

48. 2.3.3 ¿Con qué perfil tiene contratadas para que áreas o funciones de diseño?

ej. Diseñador auxiliar, Diseño técnico, Desing Manager.

.....

49. 2.3.4 Que tipo de contrato tienen las personas para las áreas o funciones de diseño?

.....

55. 2.3.10 ¿Qué es más importante la experiencia o la titulación en el momento de la contratación?

.....
.....
.....
.....
.....

56. 2.3.11 ¿Existen planes de formación y especialización para los recursos humanos en diseño?

Marca solo un óvalo.

SI
 NO

57. Si su respuesta es SI haga una descripción de ellos

.....
.....
.....
.....

58. 2.3.12 ¿Nivel de satisfacción de los servicios de diseño internos contratados?

Marcar en cada una de las opciones tomando en cuenta que el 1 es el de menor satisfacción y el 5 es el de mayor satisfacción.

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

III. Proceso de desarrollo de nuevos productos

3.1. Incorporación del diseño al proceso de desarrollo

59. 3.1.1 ¿Las fases del proceso de desarrollo de productos se planifican (objetivos, recursos, actividades, responsables)?

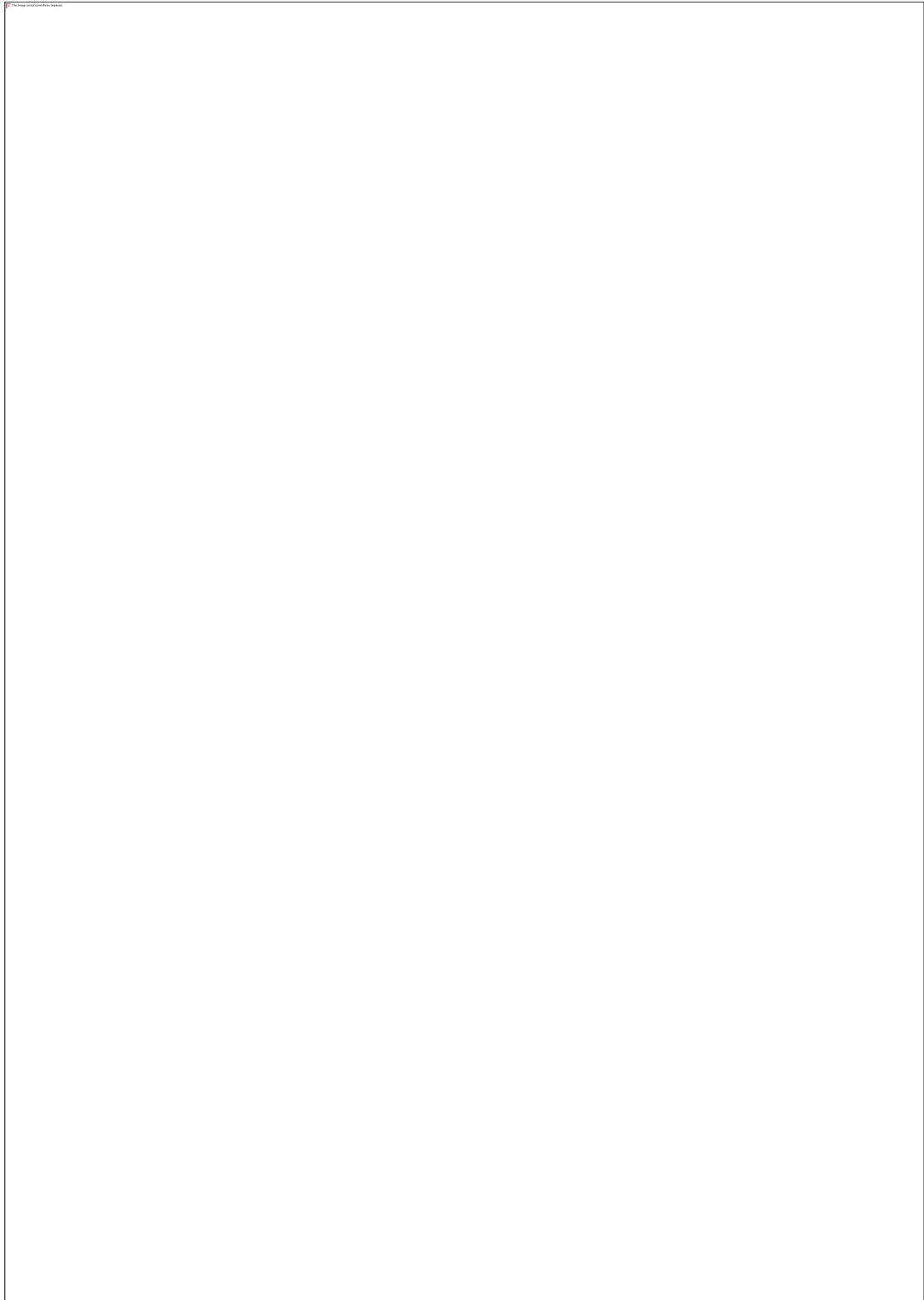
Marca solo un óvalo.

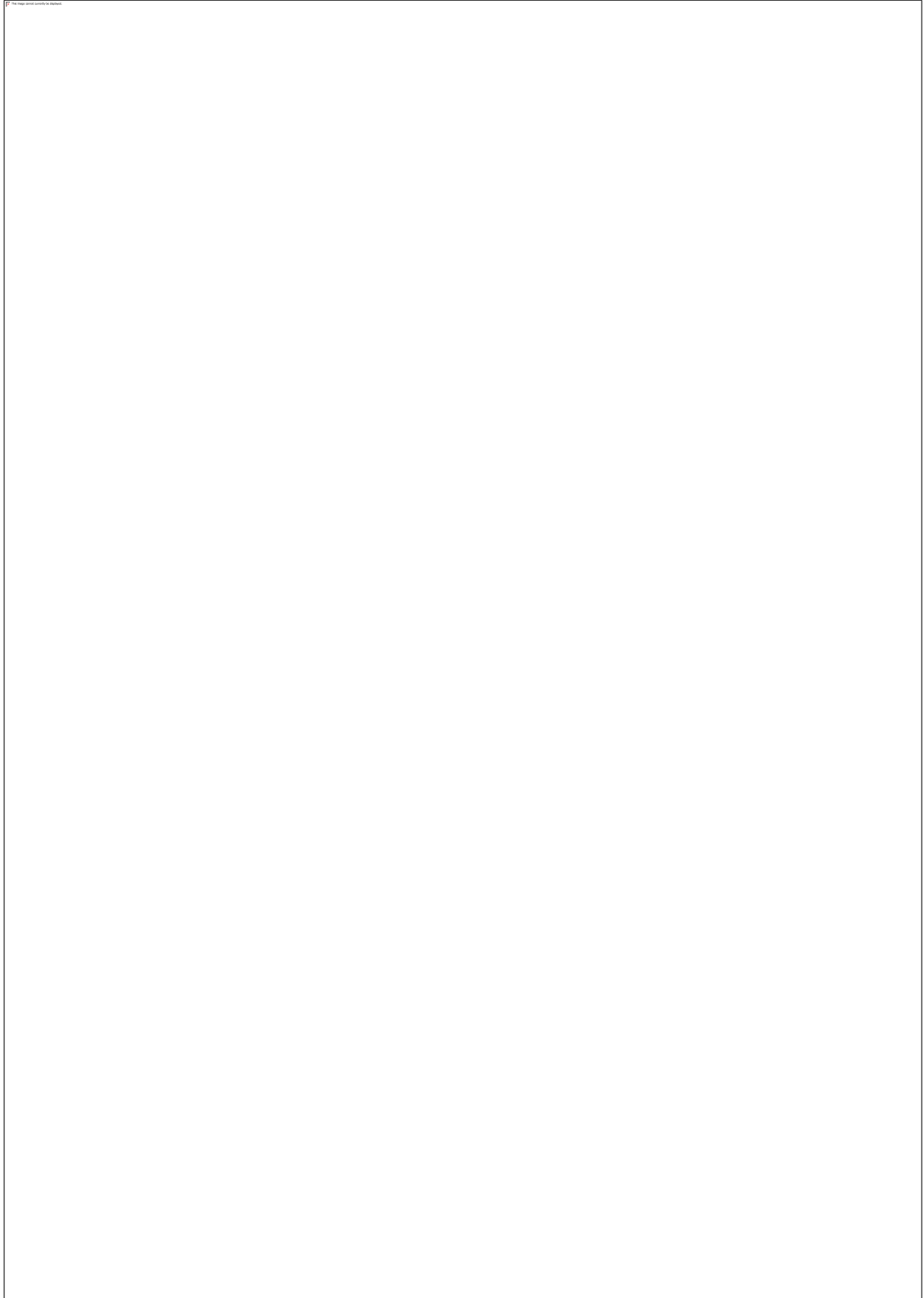
SI
 NO

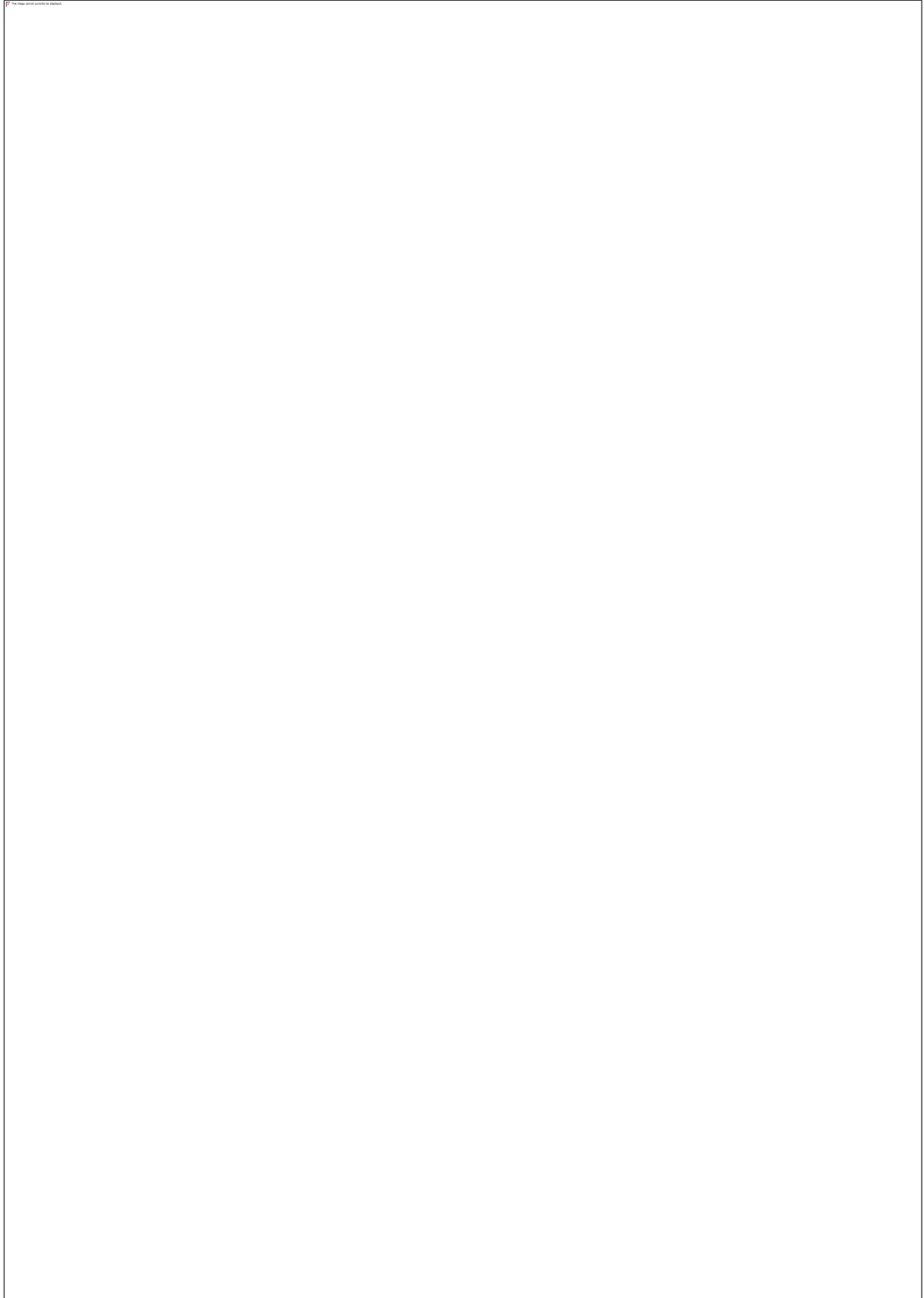
60. 3.1.2 ¿Las fases del proceso de desarrollo de productos siguen algunas pautas, protocolos y se documentan?

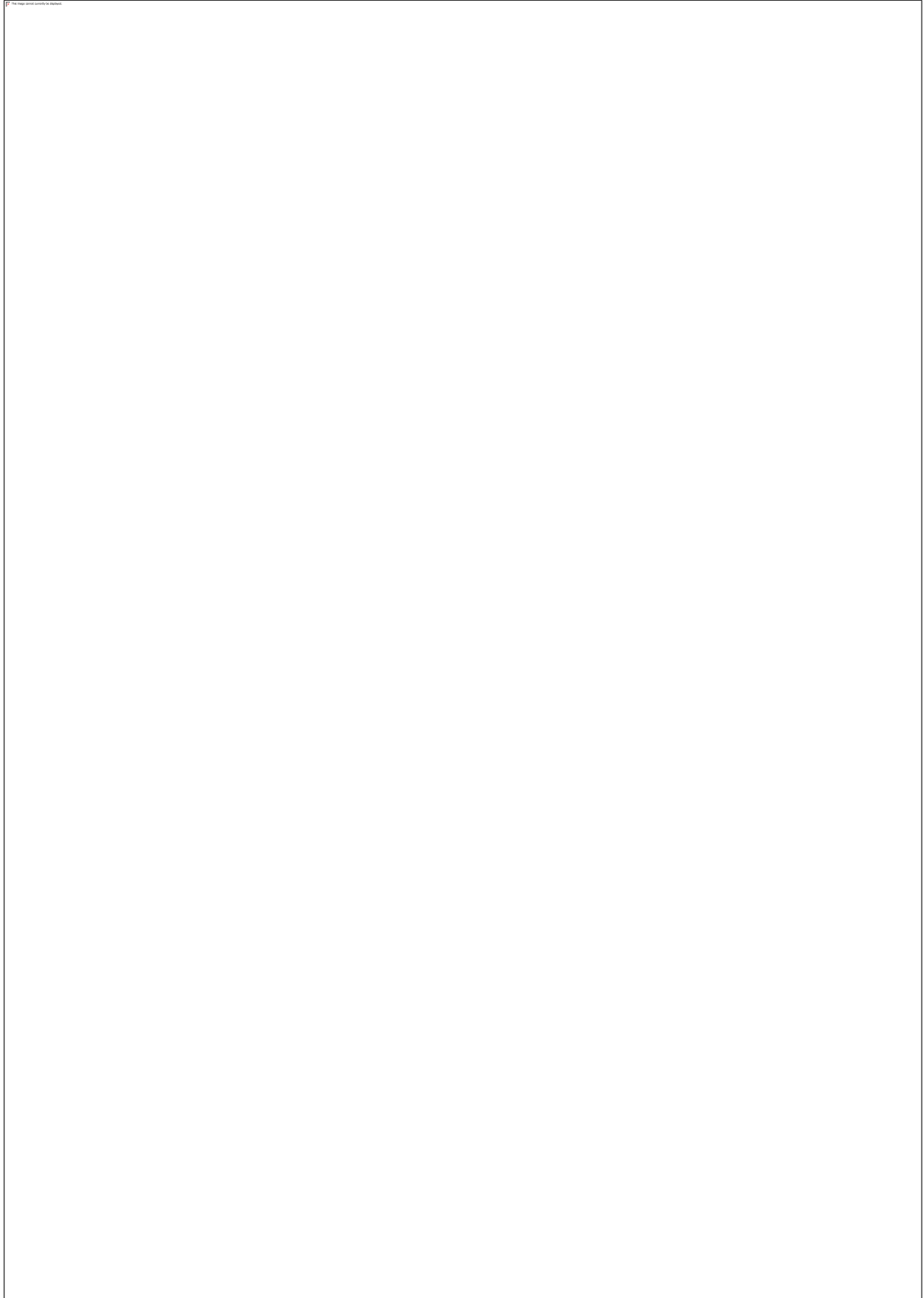
Marca solo un óvalo.

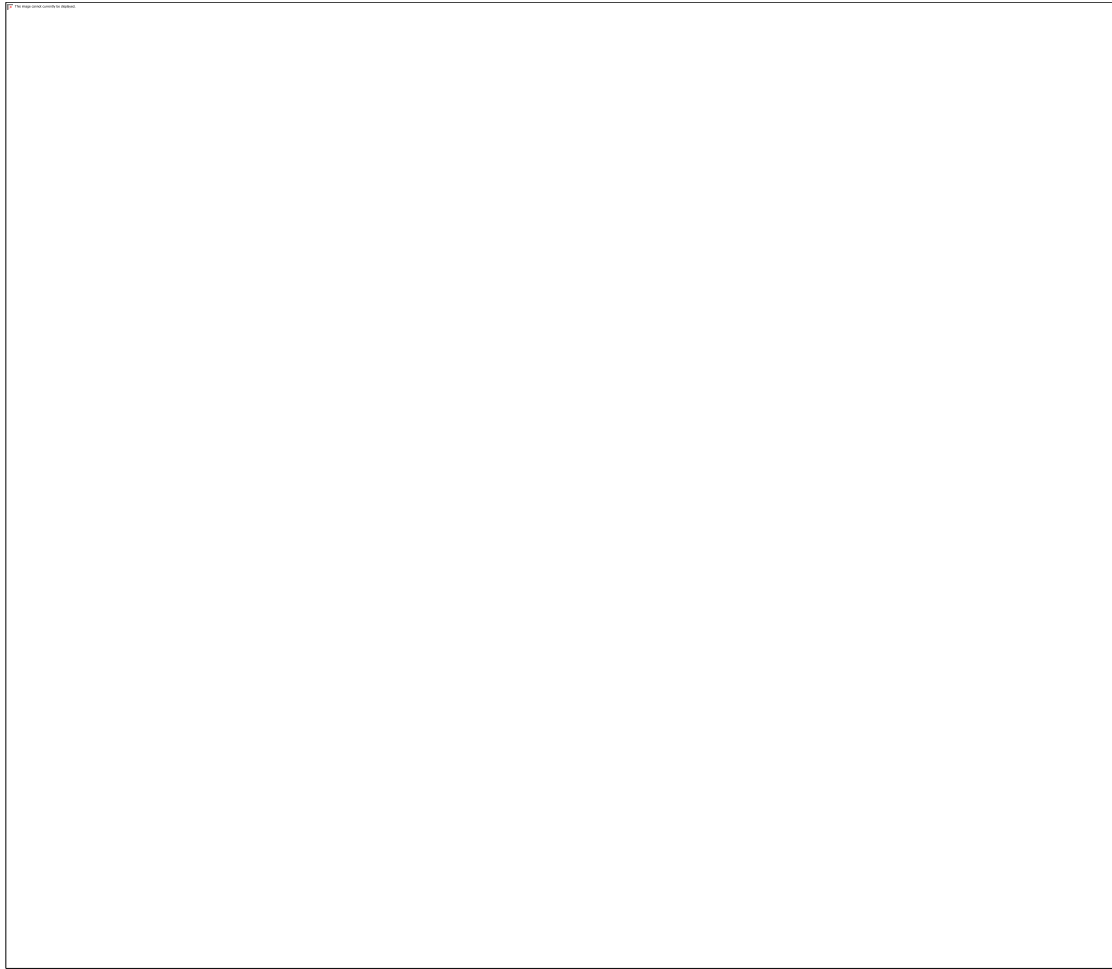
SI
 NO






































Anexo C

Listado de empresas :

	AIR MATRIX MANUFACTURING, S. DE R.L. DE C.V. JUÁREZ , CHIHUAHUA
	AIRE BALANCE Y CONTROL JUÁREZ , CHIHUAHUA
	AIRES Y DUCTOS JUÁREZ , CHIHUAHUA
	ALPREMA JUÁREZ , CHIHUAHUA
	AMEX JUÁREZ , CHIHUAHUA
	APLICADORES MEXICANOS SAPI DE CV JUÁREZ , CHIHUAHUA
	BITECH DE MEXICO, S.A. DE C.V. JUÁREZ , CHIHUAHUA
	CIGMA JUÁREZ , CHIHUAHUA
	CLIMAS MAGO JUÁREZ , CHIHUAHUA
	CLIMAS RUBIO JUÁREZ , CHIHUAHUA
	COMPLEMENTOS INDUSTRIALES DE JUAREZ JUÁREZ , CHIHUAHUA
	COSISA COCINAS Y SUMINISTROS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V. JUÁREZ , CHIHUAHUA
	CUMMINS GRUPO INDUSTRIAL S DE RL DE CV JUÁREZ , CHIHUAHUA

	CUPRUM JUÁREZ , CHIHUAHUA
	DON CHATARRON JUÁREZ , CHIHUAHUA
	DUCTOS JUÁREZ , CHIHUAHUA
	DUCTOS ISEMA JUÁREZ , CHIHUAHUA
	DUCTOS LA FLECHA JUÁREZ , CHIHUAHUA
	ELECTRONICA BRK DE MEXICO SA DE CV JUÁREZ , CHIHUAHUA
	FABRICACION, INSTALACIÓN DE DUCTOS JUÁREZ , CHIHUAHUA
	FALCON DE JUAREZ, S.A. DE C.V. JUÁREZ , CHIHUAHUA
	FEEN INDUSTRIAL JUÁREZ , CHIHUAHUA
	FUNDICIÓN JUÁREZ , CHIHUAHUA
	GRUPO DELMEX SA DE CV JUÁREZ , CHIHUAHUA
	HERRERÍA SIN NOMBRE JUÁREZ , CHIHUAHUA
	INDUSTRIAL DE MOLDEO DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. JUÁREZ , CHIHUAHUA
	INDUSTRIAS LENNOX DE MEXICO SA DE CV JUÁREZ , CHIHUAHUA
	INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL JUÁREZ , CHIHUAHUA



INSTALACIONES DISEÑO E INGENIERÍA
JUÁREZ , CHIHUAHUA



INTERLATIN MANUFACTURA Y DISEÑO, S. DE R.L. DE C.V.
JUÁREZ , CHIHUAHUA



JOHNSON CONTROLS BE SERVICIOS MEXICO DE, R.L. DE C.V.
JUÁREZ , CHIHUAHUA



LUAR METALES, S.A. DE C.V.
JUÁREZ , CHIHUAHUA



LUAR METALES, S.A. DE C.V.
JUÁREZ , CHIHUAHUA



LUVATA JUAREZ, S. DE R.L. DE C.V.
JUÁREZ , CHIHUAHUA



MAP TEC
JUÁREZ , CHIHUAHUA



MAQUINADOS Y CONTRATOS DE MANUFACTURA, S.A. DE C.V.
JUÁREZ , CHIHUAHUA



MATRIX WIRE DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
JUÁREZ , CHIHUAHUA



MICROCAST TECHNOLOGIES MEXICANA S DE RL DE CV
JUÁREZ , CHIHUAHUA



MICROCAST TECHNOLOGIES MEXICANA S DE RL DE CV
JUÁREZ , CHIHUAHUA



MTS MECHANICAL TECHNOLOGY SYSTEMS JUAREZ, S. DE R.L. DE C.V.
JUÁREZ , CHIHUAHUA



OE QUALITY FRICTION
JUÁREZ , CHIHUAHUA



ONTARIO DIE INTERNATIONAL SA DE CV
JUÁREZ , CHIHUAHUA



PET
JUÁREZ , CHIHUAHUA



PRECISION METAL COMPONENTS MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
JUÁREZ, CHIHUAHUA



PROCESOS INDUSTRIALES DE MANUFACTURAS
JUÁREZ, CHIHUAHUA



PRODUCTOS ESPECIALIZADOS Y MANUFACTURAS JUAREZ, S.A. DE C.V.
JUÁREZ, CHIHUAHUA



PRODUCTOS MARINE DE MEXICO, S.A. DE C.V.
JUÁREZ, CHIHUAHUA



PROT MEXICANA
JUÁREZ, CHIHUAHUA



PROVEEDORA DE SERVICIOS MAQUILADORES DEL PAPIGOCHI, S.C.
JUÁREZ, CHIHUAHUA



PROVEEDORA FEGA, S. DE R.L. DE C.V.
JUÁREZ, CHIHUAHUA



PROVEEINDUSTRIA
JUÁREZ, CHIHUAHUA



REFRIGERACIONES RUSEMI, S. DE R.L. DE C.V.
JUÁREZ, CHIHUAHUA



RUSKIN DE MEXICO SAPI DE CV
JUÁREZ, CHIHUAHUA



SIGMA PRECISIÓN Y DISEÑO
JUÁREZ, CHIHUAHUA



SIMI DE MÉXICO
JUÁREZ, CHIHUAHUA



SOLDADURA DE MEXICO, S.A. DE C.V.
JUÁREZ, CHIHUAHUA



TALLER DE MULTISERVICIOS SIN NOMBRE
JUÁREZ, CHIHUAHUA



TALLER GALI
JUÁREZ, CHIHUAHUA



TÉCNICA INDUSTRIAL MEXICANA
JUÁREZ, CHIHUAHUA



TECNOLOGIA EN EQUIPOS Y MAQUINADOS INDUSTRIALES SA DE CV
JUÁREZ, CHIHUAHUA



TORO COMPANY DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
JUÁREZ, CHIHUAHUA



TPI COMPOSITES, S. DE R.L. DE C.V.
JUÁREZ, CHIHUAHUA



WERNER LADDER DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
JUÁREZ, CHIHUAHUA



WOODBURN WIRE DIE
JUÁREZ, CHIHUAHUA

Anexo D

Esta información se ha desplegado en el desarrollo de la investigación de TFM (Trabajo de Fin de Master) con el título **Evaluación y diagnóstico de la integración del diseño en las PyMES de los principales sectores industriales de la región de Ciudad Juárez, Chihuahua, México**. Esta investigación es colaboración entre las universidades de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y Universidad Politécnica de Valencia, España.

Lo que se pretende con esta investigación es diagnosticar en que posicionamiento real en que está la empresa en función de su madurez y actitud respecto al diseño.

En tanto es prioritario no exponer la confidencialidad de las empresas de investigación. Las respuestas en su conjunto se encuentran representadas a lo largo del análisis y se seleccionó la información relevante, en tanto, de manera global la información suministrada podría llevar a identificar a los sujetos de investigación.

El contrato de confidencialidad de la investigación define la imposibilidad de publicación total de los registros de las entrevistas en función de los principios de regulación metodológica, la confidencialidad de datos que impliquen reconocimiento de elementos personales e institucionales y la solicitud de las empresas de investigación para participar en el proceso de investigación.

CONTRATO DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS DE LA ENTREVISTA.

Tema de investigación:

Evaluación y diagnóstico de la integración del diseño en las PyMES de los principales sectores industriales de la región de Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

Metodología:

Se aplicara una entrevista que consta de 4 apartados, **Audit Corporativi, Utilización del Diseño, Proceso de desarrollo de nuevos productos e Identidad Corporativa.**

Así mismo una autodiagnóstico desarrollado por las BCD (Centro de diseño de Barcelona)

La aplicación de este estudio toma **45-60 minutos aproximadamente**

Responsable del estudio:

Licenciado en Diseño Industrial Ariel Alonso de la Torre Ramos

Alumno Master de la Ingeniería del Diseño en la Universidad Politécnica de Valencia, Valencia España.

Confidencialidad de los datos:

Se reserva y garantiza el total anonimato de los datos para evitar la identificación de la empresa de investigación. Se usará un código alfanumérico para identificar los materiales en función de cada empresa.

El investigador se compromete con las empresas sujetas de investigación a no publicar la totalidad de la entrevista de ninguna forma, en tanto él es, el único responsable para manejar los datos y por lo tanto, el acceso a terceras personas no es permitido.

La divulgación de los datos de la entrevista se realizara tal y como se han producido los datos y su análisis está supeditado a la confidencialidad garantizada por el investigador. Las entrevistas transcritas globalmente quedan en poder del investigador y él es el único responsable del manejo de los datos aportados en la entrevista.

Manejo de la información:

Los datos analizados producto de la entrevista serán usados para la elaboración de informes de investigación que podrán presentarse parcialmente (en función de las características de la investigación) a autoridades en investigación pedagógica, y a personas interesadas en el tema de investigación por medio de presentaciones académicas.

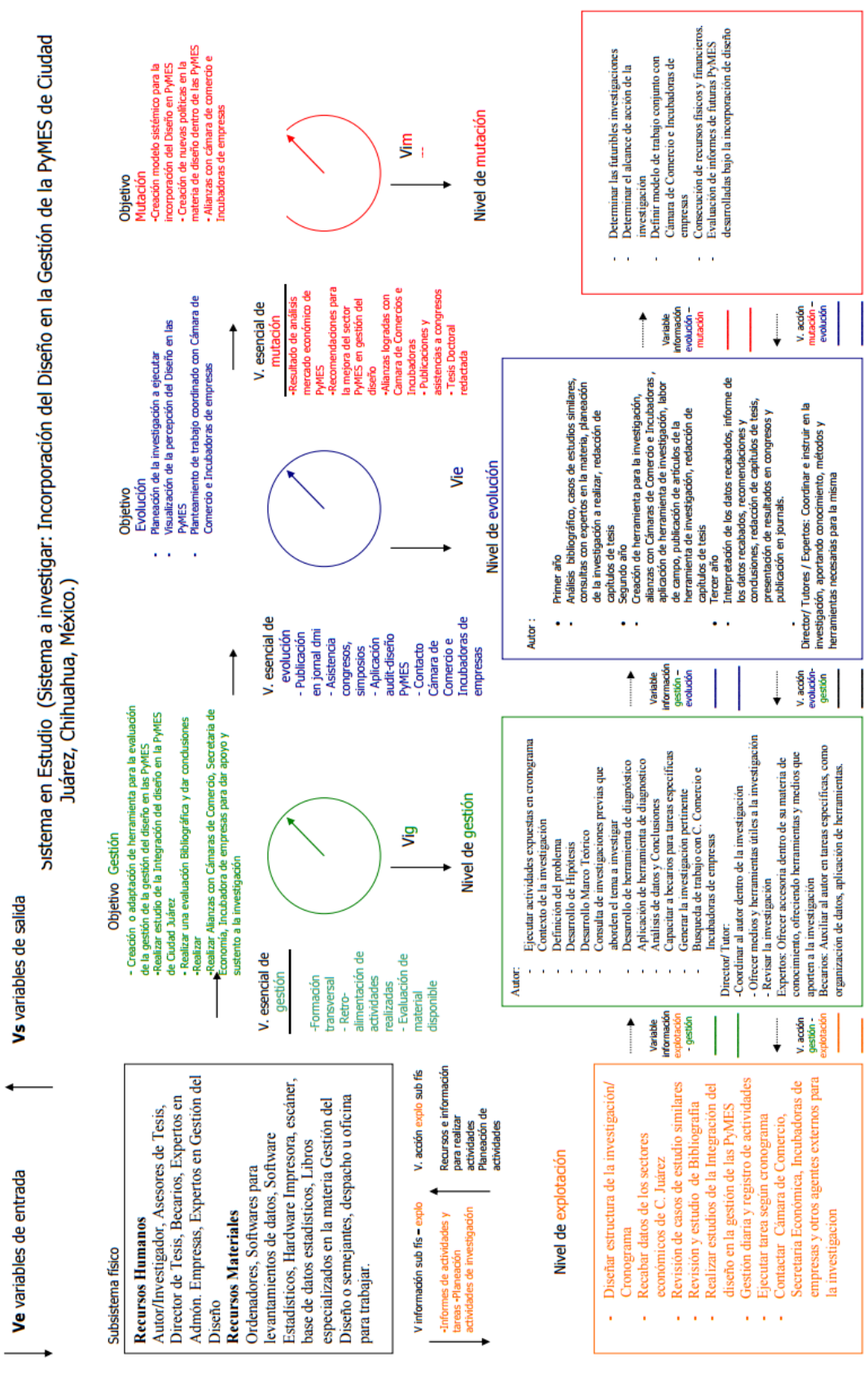
Términos legales:

El investigador se somete a las normativas legales que sustentan la confidencialidad expresada. En caso del incumplimiento manifiesto del presente contrato de confidencialidad, podrá ser sometido a la aplicación de la legislación respectiva, por denuncia individual o colectiva de los profesores/as sujetos de investigación.

Este contrato de confidencialidad sólo aplica para los datos aportados por la entrevista.

Anexo E

Sistema Exterior
 Normativa UPV - Congreso: dmi. Design Management Institute - Caso de estudios y Expertos: M. Lecuona, Xenia V., G. Finizio, B. Borja de Mezota, M. Bruce / J. Bessant, J. Montaña - PYMES de C. Juárez
 Departamento de Investigación y Gestión de la UPV - Secretaría de Economía de Chihuahua - Departamento de Diseño de la UACJ - Departamento de Admon. Empresas de la UACJ - Cámara de comercio C. Juárez
 Incubadora de empresas de la UACJ - Censos económicos C. Juárez - Expertos estadísticos - Políticas existentes para las PYMES - Apoyos I+D para las PYMES - Asesores de Tesis - Evaluadores de Tesis



Agradecimientos

A la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, que a través de sus directivos que me brindaron el apoyo, lo cual posibilitó que esta etapa académica pudiese fructificar. En especial al Lic. Ricardo Duarte que desde un inicio creyó en mí y me dio todo su apoyo para alcanzar esta meta.

A la Universidad Politécnica de Valencia y sus profesores que han albergado sus conocimientos en mí durante toda la estancia en esta universidad.

Al Dr. Manuel Lecuona, por su total apoyo como tutor de este trabajo de fin de máster, por la generosidad de compartir sus conocimientos y orientarme en cada momento durante este trabajo.

Al Dr. David Cortes, por su apoyo, por asesorarme a la distancia, contribuyendo a mi crecimiento profesional y la consecución de este trabajo.

Al Dr. Daniel Azpetia, Mtro. Julio Arreola y Mtra. Érica Soto, amigos y maestros en la vida, gracias por motivarme siempre y por su invaluable consejo y guía desde su admirable abanico de conocimientos.

A mi familia por su infinito amor, quienes me estuvieron animando y me dieron la confianza para emprender esta etapa de mi vida al igual que Claudia Neri por el apoyo incondicional y acompañarme en todo momento en la distancia.