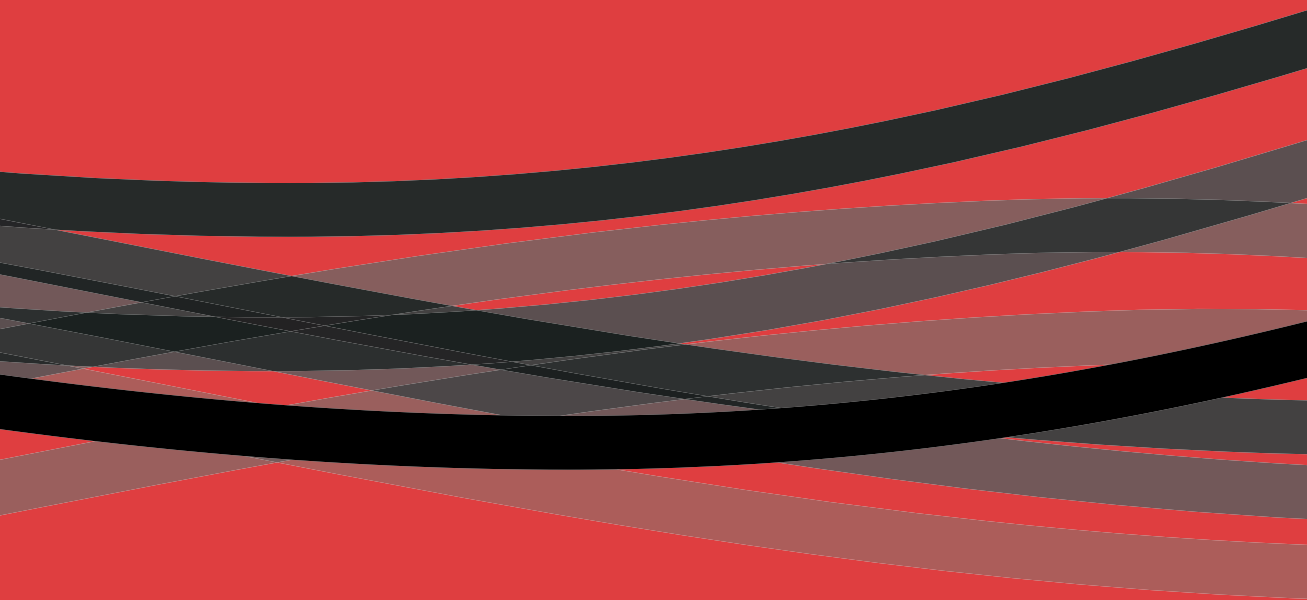


industri diseinua diseño industrial

enpresen onerako

beneficio para las empresas



DZ
CENTRO DE
DISEÑO



**Bizkaiko Foru
Aldundia**

Ekonomi Sustapen
Saila

**Diputación Foral
de Bizkaia**

Departamento de Promoción
Económica



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INDUSTRIA, MERKATARITZA
ETA TURISMO SAILA

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
COMERCIO Y TURISMO

industri diseinua diseño industrial

enpresen onerako

beneficio para las empresas

Sarrera

Diseinu industrialak artea eta teknika, biak, elkartzen ditu denborara egokituz doan egitate bakar bat eratzeko eta, nola-bait, bizitzaren sentimendu artistikoa eguneroko objektuetan islatzen du. Sormena da, teknologia aplikatua da, marrazketa da... gure produktuen kontzeptua eta irudia bereizteko balio duten materialak dira; eta horrela erabilgarri eta praktikoki bihurtzeaz gain, ezaguterraz eta erakargarri bihurtzen ditu. Diseinu industrialaren prozesu konplexua da, eta bertan faktore ekonomikoak, filosofikoak zein kulturalak hartzen dute parte.

Ikuspuntu horretatik abiatuz, esperientziak erakutsi digu diseinu industrialaren tresna garrantzitsua dela gure produktuak merkaturatu jartzeko garaian. Eraberritze prozesuko tresna da, eta hainbat sektore ekonomikotako produktuen eta prozesu produktiboen sorreran eta garapenean erabil daiteke.

Orain aurkeztzen dugun ikerketak –ikerketa guztiz serioa eta zorrotza– diseinua industrian erabiltzeak dituen abantailak azaltzen ditu. Horretarako, diseinuan inbertitu duten euskal enpresek lortu dituzten emaitzak aztertzen ditu. Eta ildo horretan, kontuan izan beharreko erreferentzia da –kontsultak egiteko dokumentazio zabala dakar– diseinu industrialaren erabiltzen has-teko interesa duten enpresarientzat, tresna horren eta enpresaren estrategian sartzeari ekar ditzakeen abantailen berri izateko.

Josu Jon Imaz

Industria, Merkataritza eta Turismo sailburua

Introducción

El diseño industrial conjuga arte y técnica para conseguir formar una unidad que se va acomodando a los tiempos y, de alguna manera, imprime el sentimiento artístico de la vida a los objetos más cotidianos. Es creatividad, es tecnología aplicada, es dibujo... son materiales que sirven para diferenciar nuestros productos en su concepto y en su imagen, haciéndolos reconocibles y atractivos además de útiles y prácticos. El diseño industrial es un proceso complejo en el que intervienen tanto factores económicos como filosóficos y culturales.

Desde esta perspectiva, la experiencia nos ha demostrado que el diseño industrial constituye un instrumento importante para el posicionamiento de nuestros productos en el mercado. Es una herramienta del proceso de innovación aplicable a la concepción y al desarrollo de productos y procesos productivos en los variados sectores económicos

Este estudio que presentamos, elaborado con seriedad y rigurosidad, explica los beneficios que aporta la implantación del diseño en la industria. Para ello, analiza los resultados obtenidos por empresas vascas que han invertido en diseño y constituye una referencia obligada, con amplia documentación de consulta, para aquellas empresas que se vayan a acercar por primera vez a esta herramienta y a las potencialidades que puede comportar su incorporación a la estrategia empresarial.

Josu Jon Imaz

Concejero de Industria, Comercio y Turismo

Aurkezpena

DZ Diseinuak aurkezten duen ikerlan honek hainbat sektoretako produktuak aztertzen ditu —automobilgintza eta garraioa, makina-erreminta, altzariak eta argiztapena, etxetresna elektrikoak, aisia, etab.— produktuen garapen-prozesuak gure ekonomian eta gure kulturen izan duen betekizun gero eta handiagoa erakusteko.

Industri diseinua gero eta toki zabalagoa eskuratuz joan da gure produkzio-inguruan. Gaur egun diseinua lehiakortasunerako faktorea dela aitortzen dute beren produktuen estrategian erabili duten enpresek. Zorionez, gero eta gehiago dira kostuak murrizteko, balio erantsia ekartzeko edo ingurumena zaintzeko industri diseinuari heltzen diotenak.

Liburu honek baieztatu eta frogatu egiten du diseinuan inbertitzea oso errentagarria dela enpresentzat eta, bide batez, erabilitzeak dakartzan onurak hobeto ezagutzeko lagungarria izan nahi du.

Ez dut amaitu nahi azterlan honetan parte hartu duten enpresa eta pertsona guztien kolaborazio eskuzabala eskertu gabe. Egingadako lana gure inguruko gainerako enpresek industri diseinuaren garrantzia kontuan har dezaten baliagarria izango ahal da!

José Antonio Campos Granados

DZ Diseinu Zentruko presidentea
Ekonomi Sustapeneko foru diputatua

Presentación

DZ Centro de Diseño presenta este estudio que analiza productos procedentes de sectores tan diferentes como automoción y transporte, máquina herramienta, mobiliario e iluminación, electrodomésticos, ocio, etc., que ilustran el papel creciente que el proceso de desarrollo de producto ha jugado en nuestra economía y cultura.

El diseño industrial ha ido conquistando parcelas en nuestro entorno productivo y hoy en día es reconocido como un factor de competitividad por parte de aquellas empresas que han sabido integrar a diseñadores en su estrategia de producto. Afortunadamente, cada vez son más quienes apuestan por el diseño industrial para reducir costes, aportar valor añadido o para respetar el medio ambiente.

Este libro confirma y demuestra que la inversión en diseño industrial es muy rentable para las empresas y pretende ser una ayuda para un mejor conocimiento de los beneficios que su aplicación reporta.

Para finalizar quisiera agradecer la colaboración desinteresada de todas aquellas empresas y personas que han participado en este estudio, y espero sirva al resto de empresas de nuestro entorno para que valoren debidamente el papel del diseño industrial.

José Antonio Campos Granados

Presidente de DZ Centro de Diseño
Diputado foral de Promoción Económica

industri diseinua diseño industrial

enpresen onerako

beneficio para las empresas

DZ
CENTRO DE
DISEÑO



**Bizkaiko Foru
Aldundia**

Ekonomi Sustapen
Saila

**Diputación Foral
de Bizkaia**

Departamento de Promoción
Económica



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INDUSTRIA, MERKATARITZA
ETA TURISMO SAILA

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
COMERCIO Y TURISMO

1. Sarrera

2. Helburuak

3. Metodologia

4. Enpresak

4.1 Banaketa geografikoa

4.2 Langile-kopurua

4.3 Fakturazioa

4.4 Sektorea

5. Proiektuak

5.1 Berritasunaren maila

5.2 Norainokoa

5.3 Garatzeko denbora

5.4 Inbertsioa

5.4.1 Guztizko inbertsioa

5.4.2 Kanpoko diseinu etxeren kostua

5.4.3 Zenbait inbertsio

5.4.3.1 Industria prozesua

5.4.3.2 Merkataritzako ekintzak

5.4.3.3 Zentro teknologikoen lankidetzak

5.4.3.4 Patenteak eta markak

5.4.3.5 Modeloak eta

prototipoak

5.4.3.6 Giza baliabideak eta baliabide propioak

5.4.4 Azterketa inbertsio-faktoreen arabera

5.4.5 Diseinu etxeren kostuak proiektuaren guztizko inbertsioan duen eragina

6. Proiektuen emaitzak

6.1 Ezarpena

6.2 Arrakasta / Porrota

6.3 Merkatuan dauden produktuak

6.4 Hazkunde-matrizea

1. Introducción

2. Objetivos

3. Metodología

4. Empresas

4.1 Distribución geográfica

4.2 Número de empleados

4.3 Facturación

4.4 Sector

5. Proyectos

5.1 Grado de novedad

5.2 Alcance

5.3 Tiempo de desarrollo

5.4 Inversión

5.4.1 Inversión total

5.4.2 Costo de los gabinetes externos de diseño

5.4.3 Inversiones diversas

5.4.3.1 Proceso industrial

5.4.3.2 Acciones comerciales

5.4.3.3 Colaboración de centros tecnológicos

5.4.3.4 Patentes y marcas

5.4.3.5 Modelos y prototipos

5.4.3.6 RRHH y medios propios

5.4.4 Análisis por factores de inversión

5.4.5 Incidencia del costo de gabinetes de diseño en la inversión total del proyecto

6. Resultados de los proyectos

6.1 Implantación

6.2 Éxito / Fracaso

6.3 Productos en el mercado

6.4 Matriz de crecimiento

7. Ondorio ekonomikoak

- 7.1 Eragina produktuen guztizko salmentetan
- 7.2 Eragina esportazioko salmentetan
- 7.3 Eragina emaitza ekonomikoetan
 - 7.3.1 Eragina salneurrian
 - 7.3.2 Eragina fabrikazio-kostuan
 - 7.3.3 Eragina marjinan
- 7.4 Eragina merkatu-kuotan
- 7.5 Eragina bezero-kopuruan
- 7.6 Produktuen salmenten / enpresaren guztizko salmenten arteko erlazioa
- 7.7 Inbertsioa berreskuratzeari

8. Zeharkako ondorioak

- 8.1 Enpresaren eta produktuen irudiaren hobekuntza
- 8.2 Kalitatearen hobekuntza
- 8.3 Beste produktu batzuekiko sinergia
- 8.4 Ideia berriekiko zabalik
- 8.5 Produktuen garapenerako antolaketaren hobekuntza
- 8.6 Produktuen garapenerako metodologia eskuratzeari
- 8.7 Diseinuetxeen ahalmenak ezagutzeari
- 8.8 Merkatu berrietara heltzeari

9. Diseinuetxeak

- 9.1 Banaketa geografikoa
- 9.2 Proiektuak diseinuetxeen arabera
- 9.3 Diseinu-zerbitzuekiko gogobetetze-maila

10. Ondorioak

7. Efectos económicos

- 7.1 Influencia sobre las ventas totales del producto
- 7.2 Influencia sobre las ventas en exportación
- 7.3 Influencia sobre los resultados económicos
 - 7.3.1 Influencia sobre el precio de venta
 - 7.3.2 Influencia sobre el costo de fabricación
 - 7.3.3 Influencia sobre el margen
- 7.4 Influencia sobre la cuota de mercado
- 7.5 Influencia sobre el número de clientes
- 7.6 Relación de ventas producto / ventas totales de la empresa
- 7.7 Retorno de la inversión

8. Efectos indirectos

- 8.1 Mejora de la imagen de la empresa y del producto
- 8.2 Mejora de la calidad
- 8.3 Sinergia hacia otros productos
- 8.4 Apertura a nuevas ideas
- 8.5 Mejora en la organización de desarrollo de productos
- 8.6 Adquisición de metodología de desarrollo de productos
- 8.7 Conocimiento de las capacidades de los gabinetes de diseño
- 8.8 Acceso a nuevos mercados

9. Gabinetes de diseño

- 9.1 Distribución geográfica
- 9.2 Proyectos por gabinete de diseño
- 9.3 Grado de satisfacción con los servicios de diseño

10. Conclusiones

Sarrera

Azken urteotan asko bai asko hitz egin da merkatuaren konplexutasunaz eta, nahiz eta beharbada gehiegitan errepikatu, egia da ekonomi jardueren orokortzeak, teknologia berrien garapenak eta parekatze teknikoak eszenatoki berria sortu dutela. Zenbait kontzeptuk, berritzeak eta bereizteak esate baterako, protagonismoa hartu dute.

Bereiztea beharrezkoa bihurtu da enpresa mota guztientzat, dituzten baliabideak alde batera utzirik. Batzuek inbertsio handiak egin ditzakete ikerkuntzan, teknologian edo marketingean eta beren proposamenekin merkaturaren beharrian berriak sor ditzakete; beste batzuek, berriz, aukera gutxi dute, baina horrek ez du esan nahi berritzeko ahalmena mugaturik dutenik.

Gaur egun aurreratzea lehiakideei aurre egiteko tresna baliagarria bihurtu da. Izan ere, Europako Batasuneko enpresen portzentaia handi bat enpresa txiki eta ertainak* dira eta berritzaileak beraiek dira, ez ikerkuntza zentro handiak dituzten enpresak.

Errealitateak frogatzen duenez berrikuntzak gehienetan produktu eta teknologien etengabeko hobekuntza dakar eta hor betekizun handia du diseinuak proposamen egokiagoak planifikatu eta garatu ahal izateko.

Introducción

En los últimos años se ha hablado mucho de la complejidad del mercado y, aun a riesgo de ser reiterativos, es cierto que la globalización de la actividad económica, el desarrollo de las nuevas tecnologías y la equiparación técnica, han dado lugar a un nuevo escenario en el que conceptos como innovación y diferenciación han cobrado protagonismo.

Distinguirse se ha convertido en una necesidad para todo tipo de empresas, independientemente de los medios de que dispongan. Hay quien puede hacer grandes inversiones en investigación, tecnología o marketing y crear nuevas necesidades en el mercado con sus propuestas, y quien tiene poco margen de acción, sin que ello signifique que su capacidad de innovación está limitada.

Hoy en día, la anticipación se ha convertido en un arma válida para hacer frente a la competencia. De hecho un alto porcentaje de las empresas de la Unión Europea son Pymes* y se considera que son ellas las más innovadoras y no las firmas con grandes centros de investigación.

La realidad demuestra que la innovación se traduce la mayoría de las veces en una mejora continua de productos y tecnologías

*Europako Elkartearen Egunkari Ofizialaren arabera, "enpresa txiki eta ertainak", aurrerantzean ETE, honakoak dira:

- 250 langiletik behera dituzte
- haien urteko negozio-kopurua ez da 40 milioi eurotik gorakoa edo balantze orokorra ez da 27 milioi eurotik gorakoa
- independentziaren irizpidea betetzen dute, hau da, kapitalaren %25 edo gehiago ez da ETE ez den enpresa batena

*Según el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, se entienden por "pequeña y mediana empresa", en adelante Pyme, a aquellas que:

- emplean a menos de 250 personas
- el volumen de negocio anual no exceda de 40 millones de euros o cuyo balance general no exceda de 27 millones de euros
- que cumplen el criterio de independencia, es decir que el 25% de su capital o más no pertenezca a una o Pyme

Egun ez da nahikoa salneurriarengatik lehiakorrek diren produktuak eskaintzea, gaurko kontsumitzaileak askoz gehiago eskatzen du eta kontzeptu zabalagoa du kalitateari buruz (erabiltzeko erraztasuna, eraginkortasuna, estetika, segurtasuna, mantentzea, ingurumenaren zaintza, ergonomia, komunikazioa) eta, gainera, kontzeptu hori etengabe zabaltzen da.

Enpresaren helburuak gizartean gertatzen diren aldaketei erantzun dioen produktuak eta zerbitzuak lehenbailehen proposatzea izan behar du. Denboraren gaia alde batera utzita, garrantzitsua da joera berriak zein izango diren aurreikustea eta balio erantsiko produktuak eskaintzea, gizarte balio berriei erantzuna emateko.

Ikuspegi honetatik logikoa dirudi enpresaren eta diseinugileen arteko lankidetzaren aldeko apustua egiteak, haien betekizun nagusietako bi hauek izanik: produktu berrien kontzeptuak irudikatzea eta, diseinu prozesuaren bitartez eta enpresako beste sail batzuekin elkarlanean, balizkuarentzat eta bere merkatuarentzat egokiena eta osoena den aukera definituz joatea.

Dena dela, antolakunde askotan diseinua oraindik ez dute baliabide garrantzitsutzat jotzen beren funtzionamendurako, edo, zehazkiago, jakitun egonik, ez dute beren estrategietan eransteko urratsa egiten.

Batzuetan diseinuak produktuaren kudeaketa planifikatu gisa hartuta dakartzan onurak ezagutzen ez dituztelako; beste batzuetan enpresak eta diseinugileek elkar ulertzeko modurik aurkitzen ez dutelako,

ya existentes, y es ahí donde el diseño entra en juego, como factor que permite planificar y desarrollar propuestas más certeras.

Además esta disciplina no se limita sólo a mejorar las características del producto en sí, sino que desarrolla el concepto de producto ampliado con la imagen, envase, embalaje, marca, puntos de venta, servicio postventa, con el fin de que cada uno de esos elementos exprese también las mejoras del producto y transmita un mensaje coherente con la identidad de la empresa, una impresión perceptible y difícil de copiar.

Hoy en día no basta con ofrecer productos competitivos basándose en el precio, el consumidor actual es mucho más exigente y tiene un concepto más amplio de la calidad (facilidad de uso, eficiencia, estética, seguridad, mantenimiento, respeto al entorno, ergonomía, comunicación), concepto de producto que, además, es permanentemente ampliado, como se ha indicado anteriormente.

El objetivo de la empresa debe ser el de proponer productos y servicios que respondan a los cambios que se dan en la sociedad y hacerlo cuanto antes. Al margen de la cuestión de tiempos, es importante prever cuáles van a ser las nuevas tendencias y ofrecer productos con valor añadido, que den respuesta a los nuevos valores sociales.

Desde esta perspectiva parece lógico que se apueste por la colaboración entre empresa y diseñadores, entendiéndose que dos de las principales funciones de estos

zenbait komunikabidek ematen duten irudi desitxuratua ere ahaztu gabe.

Lehen arazoa konpontzeko herri-administrazioek zenbait ekintza burutzen dituzte diziplina hau industrian eta kulturaren sardadin; bi alderdien arteko elkar-ulertzea hobetzeko diseinu kudeatzailearen irudia sortu da solaskidea izan dadin diseinugilearen eta produktuen garapenean zerikusirik duten enpresako arlo guztietan: marketinga, I+G, diseinua, ingeniari-tza, produktzioa, logistika, merkataritza, etab.

Egia da duela urte batzuk arte industria ekonomia diseinuaren beharrik gabe garatzen zela, baina gaur egun ezein enpresak ez luke produktu bat merkaturatuko aurretiaz merkaturako azterketa egin gabe, lehiakideak, banaketa, etab. aztertu gabe, hau da, gutxieneko diseinu-politikarik gabe. Horregatik denbora igaro ahala diziplina hau ezinbestekoa izango dela pentsatzeko arrazoiak daude.

Noski, diseinua berez ez da nahikoa. Dena dela, bereizteko faktore gisa diseinua, berrikuntza eta goi-teknologia konbinatzen dituen enpresak merkaturatu arrakasta izateko aukera handiak ditu. Izan ere, azken urteotako merkataritza-lorpen handietariko asko beren estrategian diseinua erabili duten enpresei dagozkie.

Jarraian kontzeptu batzuk jorratuko ditugu diseinuaren diziplina hobeto uler dadin lagungarriak izango direlakoan. Lehenengo eta behin diseinuaren kontzeptua azalduko dugu laburki, ondoren diseinugilearen lana erakutsiko dugu eta azkenik diseinua ego-kiro garatzeko oinarritzko tresna den baldintza-plegua aipatuko dugu.

son: visualizar conceptos de los productos e ir definiendo, a través del proceso de diseño y en colaboración con otros departamentos de la empresa, la alternativa más adecuada y completa tanto para la compañía como para su mercado.

A pesar de ello, muchas organizaciones siguen sin considerar el diseño como un recurso importante para su funcionamiento o, más exactamente, siendo conscientes de ello, no dan el paso de incorporarlo en sus estrategias.

En unos casos por desconocimiento de los beneficios que aporta el diseño como una gestión planificada del producto; en otros porque la empresa y los diseñadores no encuentran la manera de hacerse entender mutuamente, sin olvidar la imagen distorsionada que transmiten algunos medios de comunicación.

Para solventar el primero de los puntos, las administraciones públicas llevan a cabo distintas acciones que pretenden lograr la inserción industrial y cultural de esta disciplina. Para mejorar el entendimiento entre ambas partes se ha creado la figura del gestor de diseño, como interlocutor entre el diseñador y todas las áreas de la empresa implicadas en el desarrollo de productos: marketing, I+D, ingeniería, producción, logística, comercial, etc.

Es cierto que, hasta hace unos años, la economía industrial se desarrollaba sin necesidad de recurrir al diseño, sin embargo hoy en día ninguna empresa lanzaría un producto sin hacer un estudio previo de mercado, sin analizar la competencia, la

Zer da diseinua?

International Council of Societies of Industrial Design-ek, mundu osoan diseinua sustatzen duten 150 erakunde eta zentro baino gehiago biltzen duen erakundeak, diziplina-ren definizio ofiziala egiteko Tomás Maldonadoren deskribapen hau proposatzen du:

"Diseinua sorkuntzazko ekintza da eta industrialki produzitu nahi diren objektuen berezitasun formalak ezartzean datza. Objektuen berezitasun formalizat ez dira hartu behar kanpoko ezaugarriak bakarrik, baizik eta bereziki objektua —edo objektu-sistema— egilearen eta kontsumitzailearen ikuspegitik unitate koherente bihurtzen duten egiturazko erlazioak ere bai".

Hortik aurrera milaka definizio daude ikuspegiaren, unearen, inguruaren eta kulturen arabera. Hona hemen horietako batzuk:

- "Diseinatzea ekintza konplexua da. Kontuan hartu behar dira produktu bat osatzeko, industri kalitatea emateko eta merkatuan egokiro zabaltzeko dauden arazo eta beharrezko guztiak". Jorge Pensi
- "Diseinuak, arteak ez bezala, helburu praktikoa behar du eta batez ere lau beharrezkizunetan aurkitzen du: funtzionala, adierazgarria eta konkretua izatea eta gizarte aplikazioa edukitzea". Michael Enhoff
- "Diseinua hiru elementuren konbinaketarik onena da: hizkera formalak, erabilietako materialak eta teknologiak eta, azkenik, erabiltzaileen beharrezko funtzionalak eta ez-materialak ohartzeko eta

distribución, etc., en resumen sin una mínima política de diseño. Ello hace pensar que con el tiempo esta disciplina se convertirá en algo esencial.

Evidentemente el diseño por sí solo no es suficiente. Sin embargo una empresa que combina el diseño como factor de diferenciación, con innovación y alta tecnología, tiene grandes posibilidades de tener éxito en el mercado. De hecho muchos de los grandes logros comerciales de los últimos años proceden de empresas que han introducido el diseño en su estrategia.

Vamos a desarrollar a continuación unos conceptos que ayudarán a interpretar mejor y sacar mayor provecho a la disciplina del diseño. Primeramente comenzaremos con una ligera explicación del concepto de diseño, seguiremos con el trabajo del diseñador y terminaremos con una mención al Pliego de condiciones, herramienta básica para el desarrollo de un buen diseño.

¿Qué es diseño?

El International Council of Societies of Industrial Design, organismo que agrupa a más de 150 entidades y centros de promoción de diseño de todo el mundo, propone como definición oficial de esta disciplina la siguiente descripción de Tomás Maldonado:

"El diseño es una actividad creadora que consiste en determinar las propiedades formales de los objetos que se desea producir industrialmente. Por propiedades formales de los objetos no sólo debe

aintzat hartzeko ahalmena". Rodrigo Rodríguez

Definizio hauetako bakoitzak ñabardura ezberdinak eranstean ditu, baina funtsezko ideia batzuk atera daitezke:

Diseinua sorkuntzazko ekintza da

Diseinuak parte hartzen du produktu fisikoa, ontziak, enbalajeak, salgunekak, etab. sortzen eta enpresaren ikustezko ezaugarriak osatzen dituzten zeinu guztietan.

Diseinua ikerkuntza-prozesua da

Sorkuntzazko prozesuak ikerketaren antza du. Enpresarentzat eta haren merkatua- rentzat konponbiderik egokiena bilatzen du. Hasteko ahal eta informaziorik zabale- na biltzen du enpresaz, haren historiaz, know-howaz, teknika, finantza eta merka- taritza ahalmenez, sektoreaz eta eragina izan dezaketen beste arlo batzuez. Datu guztiak gurutzatu eta zenbait hipotesi ematen ditu, fisikoki amaituta izan baino lehen produktuaren kontzeptuak zirriborro edo ordenadoreko irudien bidez azalduz.

Diseinuak lagundu egiten du erabakiak hartzen

Proiektu bakoitzean erabaki asko hartu behar ditu enpresak. Zenbait parametro kontuan hartu behar dira eta batzuetan talde-lanean ohituta ez dauden sailekin aritu. Diseinua berez zeharkako jarduerua da. Puzzleko piezak lotzeko eta proiektua argi definituz joateko balio du. Talde-lana funtsezkoa da diseinuaren prozesuan.

Diseinua osagarria da

Ez du beste jarduerarik ordeztzen. Helburua ez da ordezte, indartzea baizik.

entenderse las características exteriores, sino en especial las relaciones estructurales que hacen de un objeto –o de un sistema de objetos– una unidad coherente, tanto desde el punto de vista del productor como desde el del consumidor".

A partir de ahí hay cientos de definiciones, según el punto de vista, el enfoque, el momento, el entorno, la cultura. He aquí algunas de ellas:

- "Diseñar constituye una actividad compleja en la que se consideran el conjunto de problemas y requisitos que inciden en la formalización de un producto, determinan su calidad industrial y permiten su óptima inserción en el mercado". Jorge Pensi
- "El diseño, al contrario que el arte, necesita de un fin práctico y lo encuentra ante todo en cuatro requisitos: ser funcional, significativo, concreto y tener una aplicación social". Michael Enhoff
- "El diseño es la combinación óptima de tres elementos: el lenguaje formal, los materiales y tecnologías empleadas y, por último, la capacidad de distinguir y de tomar en cuenta las necesidades funcionales e inmateriales de los usuarios". Rodrigo Rodríguez

Cada una de estas definiciones añade un matiz diferente, de ellas pueden desprenderse algunas ideas claves:

El diseño es una actividad creativa

Que participa en la creación del producto

Hausnarketa aberasten eta biderkatzen ahalegintzen da.

Diseinugilearen lana

ICSIDen arabera, diseinugilea "seriean fabrikaturiko produktuen materialak, egitura, mekanismoak, forma eta gainazalerako tratamendua industri prozedurak erabiliz ezartzen dituen profesionala da".

Diseinugilearen esku-hartzea estilo-arazo-etara mugatzea enpresen munduan egon den sinplifikatze zabalduenetako bat izan da. Gaur egun egoera bestelakoa da, diseinugilea enpresaren zerbitzuan dagoen sor-kuntzazko profesionala da, berritzeko eta konponbide konkretuak emateko intuizioa eta esperientzia konbinatzen dituen espezialitate anitzeko aditua.

Diseinugilea profesionala da

Trebakuntza zabala eta arlo askotakoa hartu du. Erabiltzen duen lan-metodoak hipotesien kopurua handitzeko aukera ematen du eta, ezinbestez, konponbide konkretua dakar. Haren jarduerak aholkulari batenaren antza du, baina haren lana kontseilari soil batena haranzkoagoa da proposatzen dituen ideiak konkretatu egiten dituelako.

Diseinugilea sortzailea da

Zenbait berezitasun izaten ditu: jakinmina, intuizioa, irudimena, entzuteko ahalmena, sentikortasuna, joera kritikoa, analisi eta sintesiarako espiritua. Proiektuak azaldu ondoren emaitzak hobetzeko konponbide berriak bilatzen ahalegintzen da, teknika-ren eta marketingaren ikuspegitik.

físico, envase, embalaje, punto de venta, etc. y en todos los signos que constituyen la identidad visual de la empresa.

El diseño es un proceso de investigación

El proceso creativo se asemeja a una investigación. Busca la solución más adecuada para la empresa y su mercado. Empieza reuniendo el máximo de información sobre la compañía, su historia, su know-how, sus capacidades técnicas, financieras, comerciales, su sector, otras áreas que pueden influenciarle. Cruza todos los datos y emite diversas hipótesis, visualizando en forma de bocetos o de imágenes de ordenador los conceptos del producto antes de su presencia física.

El diseño ayuda en la toma de decisiones

Cada proyecto supone para la empresa la toma de muchas decisiones. Hay que tener en cuenta varios parámetros y contar con distintos departamentos no siempre acostumbrados a trabajar en grupo. El diseño es por naturaleza una actividad transversal. Sirve para encajar las piezas del puzzle e ir definiendo con claridad el proyecto. El trabajo en equipo es fundamental en el proceso de diseño.

El diseño es un complemento

No sustituye a ninguna otra actividad. No se trata de reemplazar sino de reforzar. Se esfuerza por enriquecer la reflexión y por multiplicar.

El trabajo del diseñador

Según el ICSID, el diseñador es "un profesional que se dedica a determinar los

Diseinugilea aditu orokorra da

Jarduera eta enpresa sektore guztientzat lan egiten du. Beraz, bezeroen mesederako den esperientzia zabala du. Diziplina bakoitzeko espezialistekin lehiatzeko inolako asmorik gabe zenbait arlo menpera-tzen ditu: ederto ezagutzen ditu produkzio-bideak, materialak, balioa aztertzeko metodoak eta kalitate prozesuak; merkataritza-ikuspegia du eta forma eta koloreekin jokatzeak aukera ematen dion arte zentzua. Uneko joera eta gustuetan eta tekniken bilakabidean gaurkoturik dago.

Diseinugilea enpresaren alde dago

Haren betekizuna garapenean enpresari laguntzea da, ez diziplina bateko zein beste arduraduna ordeztzea.

Baldintza-plegua

Baldintza-plegua oinarritzkoa eta ezinbestekoa da diseinu-proiektua egokiro garatzeko.

Produktuari eta lehiakideei buruz informazioa bildu eta gero sakon aztertzen da Pleguan proiektuaren ezaugarriak zehatz-mehatz azaltzeko.

Lehenengo eta behin proiektuaren eta helburuen definizio zehatza egiten da. Ondoren informazioa dator: enpresa, produktuaren aurrekariak, lehiakideen produktuak, arauak, patenteak eta bete behar dituen legeak alderdiak.

Gero informazioa ematen da merkatuaz, erabiltzaileaz, banatze-bideez, komunikazio-bideez, salneurrien mailaz, etab. Produktuak bete behar dituen baldintzak eta

materiales, la estructura, los mecanismos, la forma, y el tratamiento superficial de los productos fabricados en serie por medio de procedimientos industriales".

Reducir la participación del diseñador a una cuestión de estilo ha sido una de las simplificaciones más extendidas que se han dado en el mundo empresarial. Hoy en día, el diseñador aparece como un profesional de la creación al servicio de la empresa. Un generalista de especialidades múltiples que combina intuición y experiencia para innovar y formular soluciones concretas.

El diseñador es un profesional

Ha recibido una formación amplia y diversa. Aplica un método de trabajo que permite ampliar el número de hipótesis y conduce necesariamente a una solución concreta. Su actividad se asemeja a la de un asesor, pero su labor va más allá que la de un simple consejero porque llega a concretar las ideas que propone.

El diseñador es un creativo

Se distingue por ciertas cualidades: curiosidad, intuición, imaginación, capacidad de escucha, sensibilidad, actitud crítica, espíritu de análisis y de síntesis. Una vez que los proyectos son formulados trata de imaginar nuevas soluciones para mejorar los resultados, tanto desde el punto de vista técnico como de marketing.

El diseñador es un generalista

Trabaja para todo tipo de sectores de actividad y de empresas. Posee por tanto una amplia experiencia que beneficia a sus clientes. Sin pretender competir con los

funtzioak azaltzen dira eta produkzio prozesua eta kontuan har daitezkeen produktuak aipatzen dira. Amaitzeko kostuen eta egin beharreko inbertsioen zenbatespena egiten da.

Diseinua Euskal Herrian

Industri diseinuaren sorrera* produktuak seriean fabrikatzeko planifikazio prozesuaren hasierarekin loturik dago. Esan daiteke zentzu horretan Euskal Herrira XIX. mendeko azken laurdenean heldu zela, momentu hartan industrializazio kapitalista delakoa hasi zelako eta, harekin batera, siderometalurgia modernoaren, armagintzaren eta ontzigintzaren garapena.

XX. mendearen hasieran sortu ziren enpresen artean ditugu Astilleros Euskalduna, CAF, Babcock & Wilcox, Astra edo Alfa. Hauek produkzio metodo eta teknika berriak ekarri zituzten eta haien eraginez Euskal Autonomia Erkidegoa Estatu espainoleko indartsuenetarikoa bihurtu zen ekonomiari eta finantzei dagokienez.

1930eko krisialdiak, gerra zibilaren ondorioek eta, beranduago, Munduko II. Gerrarenek, atzeraldia eta geldialdia ekarri zituzten, egoera hau garapenaren bigarren fasea hasi zen berrogeita hamarreko hamarkada arte luzatu zelarik.

Garai hartako (1950) enpresak ez ziren askotxo arduratzen diseinuaz, baina denek zituzten bulego teknikoak, aldi berean proiektugile eta produkziogile lana egiten

* Ez zegoen diseinuaren kontzepturik, baina proiektuaren garapenerako planifikazioa egiten zen.

especialistas de cada disciplina, domina varias competencias: un buen conocimiento de los medios de producción, de los materiales, de los métodos de análisis de valor y de los procesos de calidad, una visión comercial y un sentido artístico que le permite jugar con las formas y los colores. Está al día de las tendencias y de los gustos del momento y de la evolución de las técnicas.

El diseñador es un aliado

Su papel es el de acompañar a la empresa en su desarrollo y no el de remplazar al responsable de una u otra disciplina.

Pliego de condiciones

El Pliego de condiciones es un documento básico y esencial para el buen desarrollo de un proyecto de diseño.

Una vez realizada la recogida de la información sobre el producto y la competencia se efectúa un análisis profundo de la misma con objeto de plasmar en el Pliego una especificación completa de las características del proyecto.

La especificación comienza con una definición exacta del proyecto así como de sus objetivos. Le sigue una información sobre la empresa, los antecedentes del producto, productos de la competencia, normas, patentes y aspectos legales que debe cumplir.

Se informa sobre el mercado, usuario, canales de distribución, elementos de comunicación, nivel de precios, etc. Se hace una exposición de requisitos y funciones del

zuten industri tekniko eta maisuek osaturik. Ohikoena Europako modeloak kopiatzea zen eta jokabide horrek legezko hainbat arazo ekarri zuen arren, aldi berean aukera eman zuen ordura arte fabrikazio-prozesuak baino ezagutzen ez zituzten lehenengo "diseinugile" haiek produktua ezagutzen has zitezen.

Hirurogeiko hamarkadan herria asko garatu zen, enpresen produkzio ahalmena handitu egin zen, multinazionalak heldu ziren eta, oro har, gizartearen bizi maila igo egin zen. Honela garai berria hasi zen diseinua-
rentzat eta ezaugarri nagusia, batez ere, fabrikatzeko baimenak Ingalaterra, Alemania, Belgika, Holanda eta Italiari erostea izan zen, herri haietan diziplina aspalditik ezarrita baitzegoen. Jatorrizko produktuek diseinu ona zutenez berehala kontrako ondorio bi izan ziren: alde batetik gure produktuen kalitatea orokorrean hobetu egin zen eta, bestetik, diseinuarekiko axolagabezia, patenteen jabeak horretaz arduratzen ziren-eta.

Bestalde, une hartan fabrikatzen zen guztia saltzen zenez, Euskal Herriko enpresek ahaleginak produkzioan egitea erabaki zuten, diseinuak zerikusi handiagoa zuen beste alderdi batzuk bigarren mailan utziz, bezeroarekiko arreta edo esportazioa esaterako. Horregatik garai hartan ere diziplina honek ez zuen garrantzi handirik izan.

Hala ere, hamarkadaren amaieran, zenbait enpresa atzerriko baimenak Estatuko merkatuaren beharrianetara egokitzen hasi ziren. Orduan haietako askok produktuak garatzeko saila sortu zuten lehengo bulego teknikoetatik berezita eta hirurogeita

producto, así como una indicación del proceso productivo y de materiales a considerar. Finalmente se realiza una estimación sobre costos e inversiones a considerar.

El diseño en el País Vasco

El origen del diseño industrial* se asocia al inicio del proceso de planificación técnica de los productos para su fabricación en serie. Como tal puede decirse que llegó al País Vasco en el último cuarto del siglo XIX, momento en el que se produjo lo que se ha llamado la industrialización capitalista y, con ella, el desarrollo de la moderna siderometalurgia, la industria armera y la construcción naval.

A principios del siglo XX surgieron empresas como Astilleros Euskalduna, CAF, Babcock & Wilcox, Astra o Alfa, que aportaban nuevos métodos y técnicas de producción, y que hicieron del País Vasco una de las zonas más activas, económica y financieramente hablando, del Estado español.

La crisis de 1930, las consecuencias de la guerra civil y, más tarde, de la II Guerra Mundial, dieron paso a una etapa de retroceso y estancamiento que se prolongó hasta los años cincuenta, década que marcó el inicio de una segunda fase de desarrollo.

El interés por el diseño de las empresas de esa época (1950) era escaso, no obstante todas ellas contaban con oficinas técnicas integradas por técnicos y maestros indus-

* Entonces el diseño no existía como concepto, aunque sí se hacía una planificación del desarrollo del proyecto.

hamarreko hamarkadan nahiko arrunta izan zen modelo propioak sortzea eta talde horiek gero eta gehiago espezializatu ziren. Enpresa aitzindari batzuek ere kanpoko diseinugileen zerbitzuak kontratatu zituzten (Raymond Loewy, Marco Zanuso, André Ricard, Gerald Gulotta, Guillermo Capdevila).

80ko hamarkadan benetan diseinuaz hitz egiten has daiteke, enpresek diziplina hau ezagutzeko duten gogoia orokortu egiten delako.

Diseinuak euskal enpresetan zuen egoera aztertzeke lehen estatistika (Talde txostena) Bizkaiko Foru Aldundiak egin zuen 1984an.

Azterlanak hainbat produktu fabrikatzen eta transformatzen ziharduten enpresa txiki eta ertainen kolektibo zabal bat iker-tu zuen. Gehienak familian sortutako enpresak, atzerriko kapitalaren partaidetza handia zein txikia zuten elkargoak edo kooperatibak ziren. Ia den-denek atzerriko mendeotasun teknologikoa handia izan zuten, erosteagatik edo produktuak baimenarekin garatzeagatik. Hain zuzen ere ondasunen industri izaera kontuan hartu ziren faktoreetariko bat izan zen, normalean industri produktuek kontsumo handikoek baino arreta gutxiago ematen baitiote diseinuari.

Azterlanaren ondorioetariko batzuk hauek izan ziren:

- enpresen %40 salmenten lehen to-kian zegoen estatuko merkatuan; gainerako %60 ere aurreneko tokietan zegoen

triales que desempeñaban simultáneamente la labor de proyectistas y productores. Copiar modelos europeos era norma, actitud que provocó no pocas dificultades legales, pero que, a la vez, permitió que aquellos primeros "diseñadores", cuyos conocimientos, hasta entonces, se limitaban a los procesos de fabricación, empezasen a familiarizarse con el producto.

En los años sesenta el país experimentó un gran desarrollo, aumentó la capacidad productiva de las empresas, llegaron las multinacionales y, en general, subió el nivel de vida de la sociedad. Se abría así una nueva etapa para el diseño, caracterizada, fundamentalmente, por la compra de licencias de fabricación a Inglaterra, Alemania, Bélgica, Holanda e Italia, países en las que esta disciplina llevaba tiempo implantada. El hecho de que el diseño de los productos originales fuese notable, tuvo dos consecuencias opuestas e inmediatas: una mejora generalizada en la calidad de nuestros productos y el desinterés hacia una faceta de la que ya se ocupaban los propietarios de las patentes.

Por otro lado, y dado que en aquel momento se vendía todo lo que se fabricaba, las empresas del País Vasco optaron por volcar sus esfuerzos en la producción, relegando a un segundo plano aspectos como la atención al cliente o la exportación, en los que el diseño tendría mayor incidencia. Todo ello hizo que, tampoco en esta época, esta disciplina jugase un papel destacado.

No obstante, a finales de la década, varias compañías empezaron a adaptar las licencias extranjeras a las necesidades del mer-

- bertoko produktuen diseinuaren maila nabarmenki atzerrikoaren azpitik zegoela aitortzen zuten
- enpresa batek ere ez zeukan berariazko diseinu-politikarik, ez epe laburrera ez epe luzera
- enpresen %60k ez zuen inoiz industri diseinugileengana jo
- aztertutako enpresen %90ek beren produktuak esportatzen zituen eta diseinuak horretan zerikusirik zuela aitortzen zuen, produktuaren kalitatea eta irudia ahal gehien zaindu behar zirelako
- bakarrik %20k izan zuen kanpoko diseinugileen aholkularitza. Gainerakoek lehiakideen produktuak kopia baina ez zuten egiten, plagiatuz eta aldaketak eta hobekuntzak eginenez, batez ere kanpoko itxuran
- Ez zekiten zer den industri diseinua. Gehienetan produktuaren kanpoko itxura politarekin lotzen zuten eta industri diseinugilea artista marrazkigile batekin nahasten zen

1994an bigarren azterlana egin zen ordura arte egindako sustapeneko ekintzen bitartez izandako bilakaera zein zen jakiteko. Azterketa Euskal Autonomia Erkidegoko 100 ETEren artean egin zen.

Oraingo honetan, emaitzarik esanguratsuenak hauek izan ziren:

- %73k diseinua berrikuntzarako faktoretzat hartzen zuen, galdetutakoen artean
- %49k "I+G" garapen bulegoa zuen
- elkarrizketaturiko enpresen %80k diseinuaren alderdiren bat erabili izana aitortzen zuen

cado estatal. Fue entonces cuando muchas de ellas crearon un departamento de desarrollo de producto, separado de las primeras oficinas técnicas, siendo relativamente común, a lo largo de los setenta, la creación de modelos propios y la progresiva especialización de esos equipos. Incluso hubo empresas pioneras que contrataron los servicios de diseñadores externos (Raymond Loewy, Marco Zanuso, André Ricard, Gerald Gulotta, Guillermo Capdevila).

En la década de los años 80 es cuando puede empezar a hablarse con propiedad de diseño, cuando de manera más global las empresas manifiestan su interés por profundizar en el conocimiento de esta disciplina.

De 1984 data la primera estadística (informe Talde), realizada por la Diputación Foral de Bizkaia, para analizar el conocimiento del diseño entre las empresas vascas.

El estudio consideró un amplio colectivo de Pymes dedicadas a la fabricación y transformación de los más variados productos. La mayor parte de ellas eran empresas de origen familiar, sociedades con mayor o menor participación de capital extranjero, o cooperativas. Prácticamente todas ellas habían mantenido una gran dependencia tecnológica exterior bien por compra de ésta o por desarrollo de productos bajo licencia. Precisamente, este carácter industrial de los bienes fue otro de los factores que se tuvo en cuenta, ya que, por regla general, los productos industriales descuidan más el diseño que los de gran consumo.

- enpresen %13k industri diseinugileak izan zituen
- enpresen %25ek bere teknikoak diseinua ikasteko ikastaroetara bidaliak zituen
- zuzendarien %65ek bazekien erakunde-ek diseinurako pizgarriak ematen zituztela

1996an DZ Diseinu Zentroak egin zuen beste azterlan batek Euskal Herriko diseinuaren egoera ikertu beharrean produktu berriak garatzeko diseinua erabili zuten 33 enpresak lortu zuten emaitza ekonomikoa aztertu zuen.

Azterlan honen ondorio nagusiak hauexek dira:

- diseinuaren erabilera orokorra produkzio sektore guztietan
- enpresa gehienek aurretik esperientziak izan zituzten diseinuaren prozesuetan
- diseinuetxearen kostua produktu berriaren guztizko kostuaren %10ekoa zen
- inbertsioaren itzultze-denbora 3 urtetik beherakoa izan zen kasuen %90ean
- birdiseinaturiko produktuen salmenta-portzentajea enpresaren osoko hazkuntzearen gainetik gehitu zen
- enpresen %65ek esportatzeko ahalme-
nean hobekuntza nabarmena izan zuen
- proiektuen 1/4k produktua merkatuko goragoko segmentu batean jartzea lortu zuen

"Industri diseinua, enpresen onerako" argitalpenak azterlan horiei jarraipena eman nahi die eta datuen bidez XX. mendeko azken urteetan diseinuak euskal enpresetan izan duen bilakaera nolakoa izan den

Algunas de las conclusiones del estudio fueron:

- el 40% de las empresas ocupaba el primer lugar de ventas dentro del mercado nacional; el 60% restante, también se situaba en posiciones avanzadas
- se reconocía que el nivel de diseño del producto local era claramente inferior al extranjero
- ninguna de las empresas tenía una política específica de diseño ni a corto ni a largo plazo
- el 60% no había recurrido nunca a un diseñador industrial
- el 20% había sido asesorada por diseñadores externos

En 1994 se realizó un segundo estudio para conocer la evolución experimentada a través de las acciones promocionales realizadas hasta la fecha. La muestra se llevó a cabo entre 100 Pymes de los tres territorios de la Comunidad Autónoma Vasca (CAV).

En esta ocasión, los resultados más significativos fueron los siguientes:

- el 73% de la muestra consideraba el diseño como factor innovador
- el 49% disponía de oficina de desarrollo I+D
- el 80% de las empresas entrevistadas reconocía haber aplicado alguna forma de diseño
- el 13% de las empresas había contado con diseñadores industriales
- el 25% de las empresas había enviado a sus técnicos a cursos de aprendizaje de diseño
- el 65% de los directivos conocía la existencia de incentivos institucionales al diseño

erakutsi. Aditu batzuek diotenez, "inoiz ez gara orain baino hobeto egon, inoiz ez dugu hainbeste diseinugile eta hain ondo prestaturik izan, ez eta berrikuntzaren eta sorkuntzaren desafioari eutsi dioten hainbeste enpresarik", eta egia ala ustea den ikusiko dugu.

En 1996 un nuevo estudio, realizado por DZ Centro de Diseño, analizaba no ya la situación del diseño en las empresas del País Vasco, sino cuál había sido el impacto económico que habían obtenido 33 compañías que habían recurrido al diseño para desarrollar nuevos productos.

Las principales conclusiones de ese análisis fueron:

- uso generalizado del diseño en diferentes sectores productivos
- la mayoría de las empresas tenía experiencias anteriores en procesos de diseño
- el coste del gabinete de diseño representaba un 10% de la inversión para el desarrollo del producto
- el tiempo de retorno de la inversión fue inferior a los 3 años en el 90% de los casos
- el porcentaje de las ventas de los productos rediseñados había aumentado por encima del crecimiento global de la empresa
- el 65% de las empresas mostraba una notable mejora en su capacidad exportadora
- 1/4 de los proyectos hicieron que el producto se colocase en un segmento más alto del mercado

"Diseño industrial, beneficio para las empresas" pretende dar continuidad a esos estudios y demostrar con datos cómo ha sido la evolución en diseño de las empresas vascas en los últimos años del siglo XX. Comprobar si, como dicen algunos expertos, la afirmación de que "jamás hemos estado mejor que ahora, jamás antes habíamos contado con tantos diseñadores y tan capacitados, con tantas empresas comprometidas con el reto de la innovación y la creatividad", es real o no.

Helburuak

DZ Diseinu Zentroak produktuak garatzeko diseinua erabili duten Euskal Herriko enpresen artean azterketa hau egitea erabakitzerakoan zenbait arrazoi izan ditu:

Adibide hurbila

Diseinua enpresetan sustatzeko dauden moduen artean badiardi argiena diziplina hau erabiliz batez bestekoaren gainetik dagoen errentagarritasuna lortu duten inguruko baltzuen emaitzak erakustea dela.

Horrela bertatik bertara ezagutu ahal dute prozesu guztiari buruz egiten duten balorazioa: beren produktu berrien garapenean diseinua erabiltzea zergatik erabaki duten, izan diren ondorioak, egindako inbertsioa eta eragina salmentetan.

Zentro sustatzaileentzat erreferentzia

Estrategia hau, gainera, bide ona da diseinua sustatzen duten erakundeek beren jarduerak enpresa-talde jakin batean izan duen eraginkortasuna aztertu eta ondorioak atera ditzaten, diseinua lehiakortasunerako faktorea dela aitortu arren bere egituretan sartzen ez duen beste sektore horrengana iritsi ahal izateko.

Eraginkorrak dira sustapen-ekintzak?
Nola gaurkotu behar dira?

Oraingo egoera

Mende-aldaketa eta Euskal Herriko enpre-

Objetivos

Varias son las razones por las que DZ Centro de Diseño ha decidido realizar este estudio entre empresas del País Vasco que han recurrido al diseño para el desarrollo de productos:

Un ejemplo próximo

Entre las distintas maneras que hay de promocionar el diseño entre las empresas, pocas parecen tan convincentes como la de mostrar los resultados de otras compañías de su entorno que han apostado por esta disciplina y han obtenido una rentabilidad superior a la media.

Ello les permite conocer, de primera mano, la valoración que hacen de todo el proceso, desde las razones que les han llevado a decidir incorporar el diseño en el desarrollo de sus nuevos productos, hasta las repercusiones que ha tenido, pasando por la inversión realizada y la influencia sobre las ventas.

Referencia para los centros promotores

Esta estrategia es, además, una buena manera de que las instituciones dedicadas a promover el diseño aprecien la eficacia de su actividad ante un determinado grupo de empresas y extraigan conclusiones que les permitan llegar a ese otro sector que, aun reconociendo el diseño como factor de competitividad, se resiste a incorporarlo en sus estructuras.

¿Son efectivas las acciones de promoción?
¿Cómo deben de actualizarse?

setan diseinuak orain duen egoera ezagutzeko eta etorkizunean izan lezakeena igartzeko jakin-mina azterketa hau bidez-kotzat jotzeko argudio baliagarriak izan litezke. Baina alderdi anekdotikoak alde batera utzirik, gure diseinuaren azken urteak funtsezkoak dira bilakaera espero zitekeen bezalakoa izan ote den balortzeko.

Hamazazpi urte igaro dira diseinua sustatzeko politikak gauzatuz, erakundeen dirulaguntzak banatuz eta enpresa eta diseinugileei goi-mailako sariak emanez: hau guztia argi eta garbi islatu behar da diseinuarekiko joeran.

Zer diote datuek? Egia da ezagutzeko eta egokitzeke garaiak gaindituta egon behar zuten arren ez dela hori gertatzen?

Euskal Herriari buruzko dokumentazioa

Euskal Herria erreferentzia da izan duen industri iragan biziarengatik eta bertan industri diseinuaren erabilera sektore gehiagotan zabaldua dagoelako —maki-na-erreminta, automobilgintza, garraioa eta industria makineria, burdingaiak, tresnak eta eskuzko erreminta, etxetresna elektrikoak, altzariak eta argiztapena, aisia, jolasa eta kirola, elektrikoa eta elektronikoa— bizpahiru arlo oso jakinetara mugatzen den beste inguru batzuekin alderatzen badugu.

1995ean Euskal Herriko industri diseinuaren historia idatziz bildu zenetik DZK aldian-aldian azterketak egin ditu, diziplina honen bilakaera jarraitzeko aukera ema-

Realidad actual

El cambio de siglo y el lógico interés por conocer la situación actual e intuir el futuro del diseño en las empresas del País Vasco podrían ser argumentos para justificar este estudio. Pero más allá de lo anecdótico, lo cierto es que los últimos años de nuestro diseño son claves para valorar si la evolución ha sido la esperada.

Sobre el papel, diecisiete años de políticas de promoción del diseño, ayudas institucionales y premios al más alto nivel para empresas y diseñadores, tienen que tener un reflejo positivo y evidente en la actitud hacia el diseño.

¿Qué dicen los datos? ¿Es cierto que aunque las etapas de conocimiento y adaptación deberían de estar superadas, la realidad no es esa?

Documentación sobre el País Vasco

El País Vasco es una referencia tanto por su intenso pasado industrial como por el hecho de que es la comunidad en la que el uso del diseño industrial está más extendido entre mayor número de sectores —máquina-herramienta, automoción, transporte y maquinaria industrial, ferretería, menaje, y herramienta manual, electrodoméstico, mobiliario e iluminación, ocio, juego y deporte, eléctrico y electrónico— frente a otros entornos en los que esta disciplina aparece asociada a 2 ó 3 áreas muy concretas.

Desde que en 1995 se recopiló por escrito la historia del diseño industrial en el País

teaz gain erakusketak eta argitalpenak egiteko oinarria izan direnak.

Gainera, industri diseinuak produktuen berrikuntzan duen betekizunaz oso ikerketak gutxi egin denez, honelako dokumentuak interesgarriak dira ondorioak ateratzeko.

Vasco, DZ realiza periódicamente estudios que permiten seguir la evolución de esta disciplina y que han servido de base para exposiciones y publicaciones.

Además, y dada la escasez de estudios acerca del papel del diseño industrial en la innovación de productos, este tipo de documentos sirven para deducir conclusiones.

Metodologia

Azterlan hau egiteko estrategia ezartzera-koan, elkarrizketa pertsonalen metodoa aukeratu zen, galdera-sorta erdi-egitura-tua erabiliz. Elkarrizketak gerenteekin edo proiektuaren arduradunekin egin ziren, lehen eskuko informazio kualifikatua eta baliagarria eskuratzeko biderik egokiena delakoan.

Enpresen instalazioetara joateak informazio zabalagoa eskuratzeko aukera ematen du, galdera-sortara mugatu gabe eta datuak oker interpretatzeko arriskua saihesten da.

Inkestak DZ Diseinu Zentrokoa ez den tekniko batek egin zitzala ere erabaki zen, horrela inpartzialtasuna hobeto ziurtatzeko.

Inkestak DZko talde batek prestatu zituen eta galdera zehatzak egiten ahalegindu zen, erantzunek kasu bakoitzean lortu nahi ziren ondorioetara iristeko bidea eman zezaten.

Hasieratik nolabaiteko parekotasuna lortu nahi izan zen erantzunetan, lortutako informazioa alderagarria izan zedin, enpresa bakoitzaren alderdi partikularrak eta berezitasunak erregistratzerakoan eragozpenik sortu gabe.

Lehen galdera-sorta definitu eta gero hiru enpresatan saio pilotua egin zen behin betiko erdua berrikusteko eta ezartzeko.

Azken inkestak atal bi zituen:

- lehenean enpresaren ezaugarri oroko-

Metodologia

A la hora de plantear la estrategia para realizar este estudio, se optó por el método de las entrevistas personales con cuestionario semiestructurado. Las encuestas se realizaron a nivel gerencial o directivo responsable del proyecto por considerar este método como el más idóneo para obtener una información de primera mano, cualificada y válida.

El hecho de visitar a las empresas en sus instalaciones permite obtener información más amplia y no limitarse al cuestionario, evitándose el riesgo de malinterpretar los datos.

También se decidió que las encuestas las realizara un técnico externo a DZ Centro de Diseño, pues de esta manera las garantías de imparcialidad eran mayores.

Las encuestas fueron preparadas por un equipo de DZ Centro de Diseño, tratando de formular preguntas lo suficientemente concretas como para que las respuestas permitiesen llegar a las conclusiones que se buscaban en cada caso.

Desde el principio se hizo hincapié en conseguir una cierta paridad en las contestaciones, de manera que la información que de ellas se desprendiese fuese comparable, sin que ello supusiera una traba a la hora de registrar aspectos particulares y diferenciadores de cada empresa.

Una vez definido un primer cuestionario, se hizo un muestreo piloto entre tres empresas que sirvió para revisar y definir el modelo definitivo.

rrak ezagutzeko informazioa eskatzen zen: sektorea, fakturazioa, plantila, etab.

- bigarrenaren galderetan honakoak aztertzen ziren: kostuak/inbertsioak, emaitza kualitatiboak, emaitza kuantitatiboak, etab.

Gutunen bidez egin nahi zen azterketamota eta helburuak azaltzeko lehen harremana izan ondoren, galdera-sorta bidali zen enpresak ondorengo bisitaldietan kanpoko aholkulariak eskatuko zituen datuak prestatuz joan zitezen.

Landa-lana egin eta gero enpresa bakoitzari buruzko txosten osoa eta zehaztua egin zen. Bertan bildutako informazioa, elkarrizketagilearen oharrak eta lortutako erantzunen baliagarritasunari buruzko balioespena agertzen ziren.

Txostenak amaitu eta gero kasuak banaka aztertu ziren, esanahia interpretatuz, baloratzuz eta lortutako emaitzak sailkatuz, azterlanari koherentzia emateko.

Zailena finantza datuak lortzea izan zen, ETE askok ez baitzuen datu analitikorik proiektuei buruz. Batzuetan zenbait bisitaldi egin beharra egon zen datuak eskuratzeko.

Laginak isilpeko izaera duenez datuen aurkezpena informazioa osorik azalduz egin da, galdetutako enprekin hitzartutakoaren arabera.

La encuesta final constaba de dos apartados:

- en el primero se pedía información básica para conocer los rasgos generales de la empresa: sector, facturación, plantilla, etc.
- en el segundo se planteaban preguntas sobre costos, inversiones, resultados cualitativos, resultados cuantitativos, etc.

Tras un primer contacto por carta en el que se explicaba el tipo de estudio que se pretendía realizar y sus objetivos, se envió el cuestionario para que las empresas fuesen preparando los datos que, en visitas posteriores, recabó el consultor externo.

Una vez concluido el trabajo de campo, se redactaba un informe completo y detallado sobre cada empresa en el que se hacía constar la información recogida, las observaciones del entrevistador, así como una estimación sobre la validez de las respuestas obtenidas.

Concluidos los informes, se procedió a analizar los casos individualmente, interpretando su significado, valorándolo y agrupando los resultados obtenidos para dar coherencia al estudio.

La mayor dificultad estuvo en la obtención de datos financieros pues muchas de las Pymes no disponían de datos analíticos a nivel de proyecto. En algunos casos hubo que realizar varias visitas para conseguir los datos.

Dado el carácter confidencial de la muestra, la presentación de los datos se ha

hecho de forma global, mostrando la información en su conjunto, tal y como se acordó con las empresas consultadas.

Enpresak

Azterketa honek erreferentziatzat azken 5 urteotan (1997-2001) industri diseinugile-en esku-hartzearekin proiektuak garatu dituzten 43 enpresaren kasuak hartu ditu.

Bertan zenbait jarduera-sektore daude ordezkaturik, gure inguruan pisu espezifiko handia duten makina-erreminta eta etxetresna elektrikoetatik diseinuan sektore klasikoak diren altzarigintza eta argigintza arte.

Enpresa guztiak, sei izan ezik, ETE dira eta industri ekipoak eta kontsumo-ondasunak ekoizten dituzte.

Oro har enpresok, beren kulturarengatik, oso ondo ezagutzen dituzte fabrikazio-prozesuak eta ez daude hain ohituta balio ukieziekin edo teknologia bigunekin, diseinua hauen artean sar daitekeela. Hala ere, eta azterlan honetan ikusiko dugunez, diseinuetxeekiko lankidetzari gero eta garrantzi handiagoa ematen diote.

Lagina osatzen duten enpresak egokiro ordezkaturik egon daitezen ziurtatzeko, kontuan hartu dira hurrengo faktoreak:

- EAEko industri produkzioa ordezkatzan duten zenbait industri sektore
- Produktuen eta proiektuen nolakotasuna
- Produktuaren garapenean industri diseinugileekin lankidetzan jardutea
- Datuen eskuragarritasuna. Batzuetan zenbait arrazoiengatik urriak izan dira (enpresaren antolaketa-aldaketak, datuen erregistro eskasak, isilpekotasuna, etab.)

Empresas

Este estudio ha tomado como referencia el caso de 43 empresas que en los últimos 5 años (1997-2001) han desarrollado proyectos en los que han participado diseñadores industriales.

En él están representados diversos sectores de actividad, desde la máquina-herramienta y el electrodoméstico, áreas de gran peso específico en nuestro entorno, hasta sectores clásicos en el diseño, como el mobiliario y la iluminación.

Todas las empresas, a excepción de seis, son Pymes y están dedicadas a la producción de equipos industriales y bienes de consumo.

En general son empresas que, por su cultura, tienen un gran conocimiento de los procesos de fabricación y están menos familiarizadas con valores intangibles o tecnologías blandas, entre las que podemos incluir al diseño. No obstante, y como veremos en este estudio, las colaboraciones con los gabinetes de diseño están cada vez más valoradas.

A fin de garantizar la representatividad de las empresas que componen la muestra, se han tenido en cuenta los factores siguientes:

- Diversos sectores industriales representativos de la producción industrial de la CAV
- La naturaleza de los productos y los proyectos
- La colaboración con diseñadores industriales en el desarrollo del producto

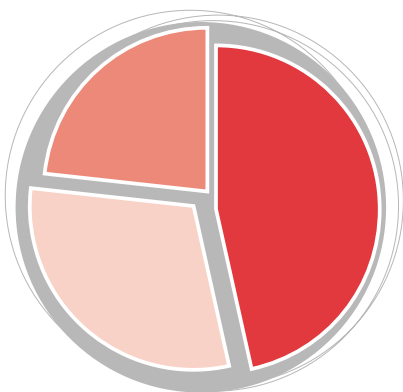
Hasieran 43 enpresarekin jarri ginen harremanetan, baina azkenean 35en datuak erabili ditugu lehen azaldutako arrazoiengatik.

- La disponibilidad de datos, que en algunos casos han sido escasos por diversas causas (cambios en la organización de la empresa, escasos registros de datos, confidencialidad, etc.)

En un principio se contactó con 43 empresas, pero finalmente se ha trabajado con los datos de 35 de ellas por las razones anteriores.

Banaketa geografikoa

Elkarrizketatu diren enpresa guztiak
EAEkoak dira.

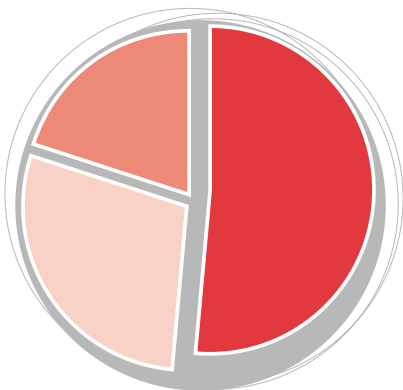


Hasierako lagina / Muestra inicial
Guztira 43 enpresa / Total 43 empresas




Distribución geográfica

Todas las empresas entrevistadas están
ubicadas en la CAV.

	Bizkaia	20 enpresa / empresas
	Gipuzkoa	13 enpresa / empresas
	Álava-Araba	10 enpresa / empresas



Behin betiko lagina / Muestra definitiva
Guztira 35 enpresa / Total 35 empresas

	Bizkaia	18 enpresa / empresas
	Gipuzkoa	10 enpresa / empresas
	Álava-Araba	7 enpresa / empresas

Langile-kopurua

Merkatuaren mugimenduei erantzuteko modua nabarmenki aldatzen da enpresen giza baliabideen eta itun-politiken arabera. Horregatik, uste dugu garrantzitsua dela lagina langile-kopurua kontuan hartuz sailkatzea.

Tamainaren arabera hainbat enpresa-mota daude, baina gehienak ETE dira; horregatik malgutasun handia dute aldagaietara moldatzeko, baina aldi berean ahulagoak dira.

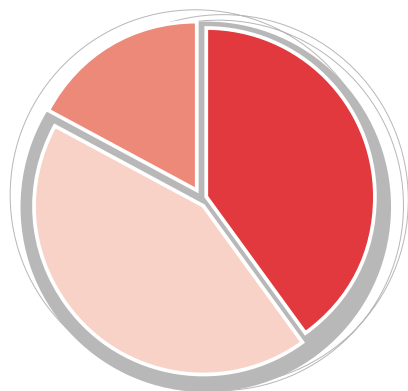
Honela enpresen tamainak proiektuak eta emaitzak kudeatzeko modua baldintzatzen duen azter dezakegu. Halaber, kanpoko diseinugileek enpresaren tamainaren arabera ezberdin jokatzten duten baloratu ahal dugu.

Número de empleados

La forma de reaccionar de las empresas ante los movimientos del mercado varía notablemente en función de sus recursos humanos. Por ello, consideramos importante clasificar la muestra en función del número de empleados.

El tamaño de las empresas es variado, aunque la mayoría son Pymes, lo que les confiere gran flexibilidad ante los cambios, pero también las puede hacer más vulnerables.

De esta forma podemos analizar si el tamaño de las empresas condiciona la forma de gestionar los proyectos y sus resultados. Así mismo, podemos valorar si la forma de actuar de los diseñadores externos es distinta según el tamaño de la empresa.

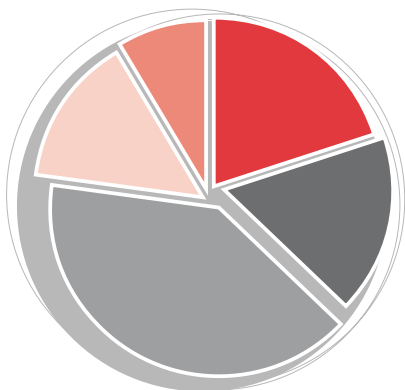


- K < 50 langile - 14 enpresa
N < 50 empleados - 14 empresas
- 50 < K < 250 langile - 15 enpresa
50 < N < 250 empleados - 15 empresas
- K > 250 langile - 6 enpresa
N > 250 empleados - 6 empresas

Guztira 35 enpresa
Total 35 empresas

Fakturazioa

Lagina osatzen duten enpresak Euskal Autonomia Erkidegoko Industrien eta Enpresen Katalogoko maila berdinak erabiliz sailkatu ditugu. Azterketa hau egin zenean enpresek datu ekonomikoak pezetatan eman zituzten eta bere horretan utzi ditugu, eurotara truke biribildua eginez. Laginean langile bakoitzeko fakturazioaren batez besteko ratioa 14 milioi pezetakoa da (84.000 €).



Guztira 35 enpresa
Total 35 empresas

Fakturazioaren datuek eta langile-kopuruak zehazkiago adierazten digute aztertutako enpresen tamaina nolakoa den. (Ikus laukia).

Langileak / Empleados	Enpresak / Empresas	Fakturazioa, milako pta. / Facturación en millones de pts.
K < 50	7	F < 500
	6	500 < F < 1.000
	1	> 1.000
50 < K < 250	13	1.000 < F < 5.000
	2	5.000 < F < 10.000
	3	5.000 < F < 10.000
K > 250	6	F > 10.000
	3	

Facturación

Las empresas que componen la muestra se han agrupado en los mismos tramos del Catálogo Industrial y de Empresas Exportadoras del País Vasco. En el momento de hacer este estudio, las empresas facilitaron los datos económicos en pesetas, término que se ha respetado, haciendo una conversión redondeada a Euros . En la muestra el ratio medio de facturación por empleado es de 14 millones de pesetas (84.000 €).

- F < 500 milioi pta. - 7 enpresa
F < 500 millones de pts. - 7 empresas
- 500 < F < 1.000 milioi pta. - 6 enpresa
500 < F < 1.000 millones de pts. - 6 empresas
- 1.000 < F < 5.000 milioi pta. - 14 enpresa
1.000 < F < 5.000 millones de pts. - 14 empresas
- 5.000 < F < 10.000 milioi pta. - 5 enpresa
5.000 < F < 10.000 millones de pts. - 5 empresas
- F > 10.000 milioi pta. - 3 enpresa
F > 10.000 millones de pts. - 3 empresas

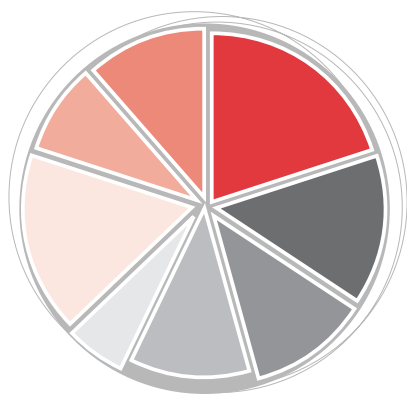
Los datos de facturación junto con los de número de empleados, nos dan una idea más precisa del tamaño de las empresas estudiadas (Ver cuadro).

Sektorea

Lagina osatzen duten enpresak 8 sektore-tan sailkatu ditugu identifikatzea errazagoa izan dadin. Honelakoa da banaketa:

Sector

Las empresas que constituyen la muestra se han clasificado en 8 grupos de sectores para que resulte más fácil su identificación, según la siguiente distribución.



Guztira 35 enpresa
Total 35 empresas

- Altzarigintza eta argigintza - 7 enpresa
Mobiliario e iluminación - 7 empresas
- Burdingintza, tresneria eta eskuzko erremintak- 5 enpresa
Ferretería, menaje y herramienta, manual - 5 empresas
- Etzetresna elektrikoak - 4 enpresa
Electrodoméstico - 4 empresas
- Elektrikoa eta elektronikoa - 4 enpresa
Eléctrico y electrónico - 4 empresas
- Automobilgintza eta garraioa - 2 enpresa
Automoción y transporte - 2 empresas
- Aisia, jolasa eta kirola - 6 enpresa
Ocio, juego y deporte - 6 empresas
- Makina-erreminta eta industria makineria - 3 enp.
Máquina-herramienta y maquinaria industrial - 3 emp.
- Beste zenbait - 4 enpresa
Varios - 4 empresas

Proiektuak

Azterlan honen helburua proiektu bakoitzari buruz ahal den informaziorik zabale-na jasotzea denez, proiektuak zenbait faktoreren arabera sailkatu dira.

Gainera, lau kasutan enpresei bina proiekturi buruz egin zitzairen elkarriketa, guztira aztertu beharreko erreferentziak 39 izanik. Horrek aukera eman du azterlanari ikuspuntu berria emateko: arrakasta edo porrotarena. Horretarako enpresei beren ikuspegitik proiektua arrakastatsua ala porrota izan zen adierazteko eskatu zitzairen.

Proyectos

Dado que el objetivo de este estudio es recoger la máxima información sobre cada proyecto, estos se han clasificado en función de varios factores.

Además, en cuatro casos, las empresas fueron entrevistadas sobre dos proyectos cada una, dando un total de 39 referencias a analizar. Esta situación ha permitido añadir un nuevo punto de vista al estudio: el del éxito o fracaso. Para ello se pidió a las empresas que, bajo su punto de vista, clasificaran al proyecto en una de esas dos categorías.

Berritasunaren maila

Bi proiektu mota bereizi dira:

- Enpresarentzat berriak diren produktuak
- Birdiseinatutako produktuak, hau da, enpresak fabrikatzen duen objektu bati konplexutasun handiko edo gutxiko aldaketa eranstean diotenak

Produktuaz hitz egiten dugunean erabilera eta funtzioa dituen objektu fisikoaz ari gara; egindako azterketan ez dira agertzen ontzian edo erakundeen ikustezko ezaugarrietan egindako esku-hartzeak.

Lortutako emaitzak ikusita, esan dezakegu diseinugileen lana berdina dela bir-diseinua nahiz produktu berria izan eta, kasu biotan, produktuaren garapen prozesua hasten denean ekiten diotela lanari.

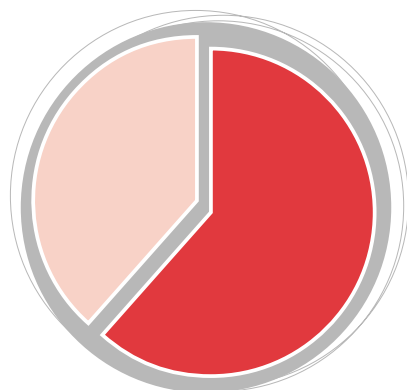
Grado de novedad

Se han distinguido dos tipos de proyectos según se trate de:

- productos nuevos para la empresa
- productos rediseñados, es decir, que añaden una modificación de alta o baja complejidad a un objeto ya fabricado por la compañía

Cuando hablamos de producto nos referimos al objeto físico con un uso y función determinada; en el estudio no se han contemplado las intervenciones en el envase o en la identidad visual corporativa.

A la vista de los resultados obtenidos, podemos concretar que el trabajo de los diseñadores es idéntico tanto si se trata de un rediseño como de un producto nuevo y que, en ambos casos, su momento de actuación es al inicio del proceso del desarrollo del producto.



Produktu birdiseinatutak - 24 proiektu
Productos rediseñados - 24 proyectos

Produktu berriak - 15 proiektu
Productos nuevos - 15 proyectos

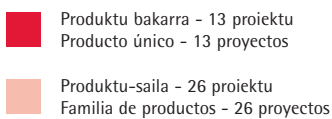
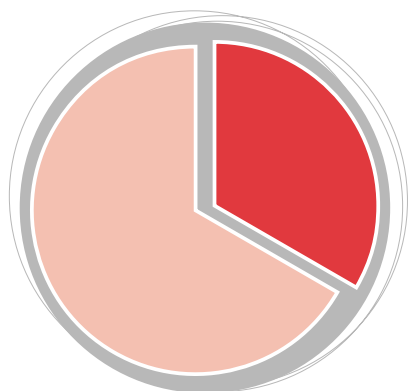
Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

Norainokoa

Atal honen barruan lana produktu bakar batean edo produktu-sail batean egin den bereizten dugu.

Alcance

Dentro de este apartado distinguimos si la actuación se ha realizado sobre un único producto o en una familia de ellos.



Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

Garatzeko denbora

Esperientziak erakusten digunez edozein diseinu proiektuk, bere helburua lortuko badu, garatzeko epeak ezarriko dituen planifikazioa jarraitu behar du. Aldagarri hau ezartzeak eta kontrolatzeko mekanismoak zehazteak edozein momentutan zein egoeratan dagoen ezagutzeko aukera ematen digute.

Diseinu-prozesua abiapuntuko egoera aztertuz (DAFO analisia barne) eta baldintza-plegua eginez hasten da; ondoren kontzeptuak garatzen dira, alternatibak sortzen eta aurkezten dira, jarritako helburuak betetzen dituen aukeratzeko da eta produktua merkatuan jartzen da.

Garapenerako denboratzat jotzen dugu baldintzen Plegua idatziz proiektuari hasiera ematen zaionetik produktua merkatuan kokatu arte igarotzen dena.

Aztertu ditugun proiektu gehienek bi urte baino gutxiago eman dute garapenean eta lagin osoa aintzat hartuz 3 urte baino gutxiago erabili dute buruketan. Gutxieneko denbora 6 hilabetekoa izan da.

Proiektuetariko batzuk atzeratu egin ziren planifikazioan aurreikusten zen denborari dagokionez, hurrengo arrazoiengatik:

- proiektuaren garapenean erabakiak hartzeko izandako atzerapenak
- proiektuaren helburuak edo baldintzen plegua aldatzearengatik izandako atzerapenak
- proiektuaren konplexutasunarengatik sortutako arazo teknikoak

Tiempo de desarrollo

La experiencia nos dice que cualquier proyecto de diseño, que pretende llegar a buen fin, debe seguir una planificación que establezca los plazos de su desarrollo. Fijar esta variable y concretar los mecanismos de control, permiten en todo momento conocer el punto exacto de su situación.

El proceso de diseño comienza con un análisis de la situación de partida (que incluye un análisis DAFO) y la elaboración del Pliego de condiciones, seguido del desarrollo de conceptos, creación y presentación de alternativas, selección de aquella que cumple los objetivos marcados y el posterior desarrollo industrial del proyecto hasta la colocación del producto en el mercado.

Definimos como tiempo de desarrollo, el que transcurre desde el inicio del proyecto, con la redacción del Pliego de condiciones, hasta la ubicación del producto en el mercado.

La mayoría de los proyectos analizados han invertido menos de dos años en su desarrollo y la totalidad de la muestra ha empleado menos de 3 años en su ejecución. El periodo mínimo ha sido de seis meses.

Algunos de los proyectos se demoraron respecto al tiempo previsto en la planificación por las siguientes causas:

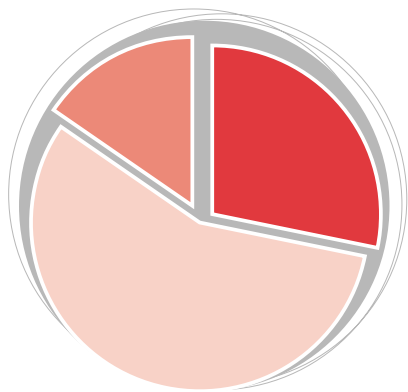
- retrasos en la toma de decisiones en el desarrollo del proyecto

- moldeak eta tresnak fabrikatzen izandako atzerapenak

Garapen-denbora laburrenak aisia, jolas eta kirolen sektorean izan dira, eta luzeenak elektrikoan eta elektronikoan. Beste arloetan ez da alde handirik antzeman.

- demoras debido a modificaciones de objetivos en el proyecto o en el Pliego de condiciones
- problemas técnicos surgidos por la complejidad del proyecto
- retrasos en la fabricación de moldes y utillajes

Los tiempos menores de desarrollo se han dado en el sector de ocio, juego y deporte, y los mayores en el eléctrico y electrónico.



- D < urte 1 - 11 proiektu - %28
T < 1 año - 11 proyectos - 28%
- 1 < D < 2 urte - 22 proiektu - %56
1 < T < 2 años - 22 proyectos - 56%
- 2 < D < 3 urte - 6 proiektu - %16
2 < T < 3 años - 6 proyectos - 16%

Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

Inbertsioa

Proiektuen inbertsioari dagozkion datuak finkatzerakoan kontuan hartu dira hurrengo kontzeptuak:

- guztizko inbertsioa
- kanpoko diseinuetxeen kostuak
- zenbait inbertsio

Ondoko datuak ulertzeko kontuan hartu behar den oharra:

Galdera-sortan eskatzen ziren datu ekonomiko guztiak ez dituzte enpresa guztiek eman. Batzuetan ez zuten informazio hori, beste batzuetan zenbait kontzeptutan ez zutela gasturik egin uste zuten. Ez da ahaztu behar, gainera, datuak isilpean gordetzeko kezka. Horregatik, jarraian azaltzen diren ataletan aldatu egiten da proiektuen kopurua.

Inversión

Los datos referidos a la inversión de los proyectos vienen determinados por los siguientes conceptos:

- inversión total
- costo de los gabinetes externos de diseño
- inversiones diversas

Nota aclaratoria: No todos los datos económicos que se solicitaban en el cuestionario fueron facilitados por la totalidad de las empresas. En unos casos no disponían de esa información, en otros consideraban no haber realizado gasto en determinados conceptos, sin olvidar la inquietud por la confidencialidad de los datos. Por eso, en los diferentes apartados que siguen a continuación varía el número de proyectos.

Guztizko inbertsioa

Txostena ez desitxuratzeko hiru proiektu baztertu ditugu beren tamaina handiaren-
gatik, haiek beraiek ia 6.000 milioi pezeta-
ko (36 milioi €) inbertsioak osatzen zituz-
telako.

Aztertu den laginaren gainerakoa (32 pro-
iektu) aintzat hartuz, inbertsioaren guztiz-
ko bolumena 1.202,6 milioi pezetakoa da
(72 milioi €).

Proiektuen inbertsiorik txikiena 6 milioi
pezetakoa (36.000 €) izan zen, handiena
143 milioi pezetakoa (860.000 €), eta de-
nak kontuan hartuz batez bestekoa 37,6
milioi pezetakoa (226.000 €) da proiektu
bakoitzeko.

Proiektuen inbertsioan honakoak daude
sartuta:

- kanpoko diseinuetxeen kostuak
- moldeak, tresnak eta produktua fabri-
katzeko beharrezko diren ekipa bereziak
(ez daude sartuta instalazio berriak fa-
brikatzeko behar ez badira)
- marketing-gastuak, merkatuen azterke-
ta eta komunikazio eta publizitate kan-
painak egitea barne
- zentro teknologikoetan eta patenteetan
egindako gastuak
- barruko eskulanaren gastuak
- modelo eta prototipoen gastuak

Inversión total

Con objeto de no distorsionar el informe,
hemos descartado tres proyectos por sus
grandes dimensiones, pues ellos solos su-
ponían inversiones cercanas a los 6.000 mi-
llones de pesetas (36 millones de €).

En la muestra analizada sobre 32 proyec-
tos, el volumen total de inversión ascien-
de a 1.202,6 millones de pesetas (72 millo-
nes de €).

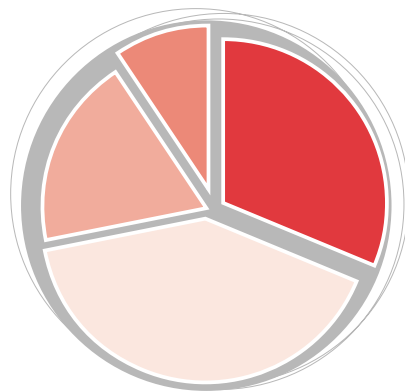
La inversión mínima por proyecto fue de 6
millones de pesetas (36.000 €), la máxima
de 143 millones de pesetas (860.000 €), y
la media del conjunto asciende a 37,6 mi-
llones de pesetas (226.000 €).

La inversión en proyecto incluye:

- costo de gabinetes externos de diseño
- moldes, utillajes y equipos especiales
necesarios para fabricar el producto
(no se incluyen instalaciones nuevas si
son necesarias para su fabricación)
- gastos de marketing, que incluyen la
investigación de mercados y el lanza-
miento de campañas de comunicación
y publicidad
- gastos en centros tecnológicos y paten-
tes
- gastos de mano de obra interna
- gastos en modelos y prototipos

Produktu berrian egindako inbertsioa inportantea izan daiteke enpresa bazuen-tzat eta, gainera, nolabaiteko arriskua ekar diezaieke. Horregatik oso garrantzitsua da hasieratik proiektuei funtsak hornitzea geldi ez daitezen.

La inversión necesaria para el desarrollo de un nuevo producto puede ser importante para algunas compañías, además de conllevar un cierto riesgo. Por eso es importante desde el principio dotar de fondos a los proyectos para que no se paralicen.



Guztira 32 proiektu
Total 32 proyectos

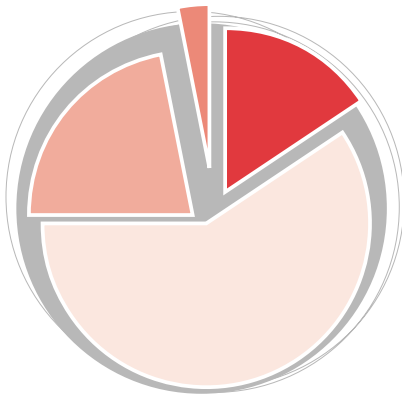
- Guztizko inbertsioa < 10 milioi pta. -
10 proiektu - %31
Inversión total < 10 millones pts. -
10 proyectos - 31%
- 10 < Guztizko inbertsioa < 50 milioi -
13 proiektu - %41
10 < Inversión total < 50 millones -
13 proyectos - 41%
- 50 < Guztizko inbertsioa < 100 milioi -
6 proiektu- %19
50 < Inversión total < 100 millones -
6 proyectos - 19%
- Guztizko inbertsioa > 100 milioi - 3 proiektu - %9
Inversión total > 100 millones - 3 proyectos - 9%

Kanpoko diseinuetxeen kostua

Kanpoko diseinuetxeak kontratatzen guztira 32 proiektuetan proiektu bakoitzeko 131,1 milioi pezeta (788.000 €) inbertitu dira, 0,8 milioi pezeta (4.800 €) eta 15 milioi pezeta (90.000 €) bitarteko tartea egonik. Atal honetan batez bestekoa 4,1 milioi pezetakoa da (25.000 €).

Costo de los gabinetes externos de diseño

El coste total de la contratación de los gabinetes externos de diseño en los 32 proyectos supone 131,1 millones de pesetas (788.000 €), con una horquilla entre 0,8 millones de pesetas (4.800 €) y 15 millones de pesetas (90.000 €) por proyecto. La media de este apartado se sitúa en 4,1 millones de pesetas (25.000 €).



Guztira 32 proiektu
Total 32 proyectos

- Inbertsioa diseinuetxeetan < milioi bat pezeta - 5 proiektu
Inversión en gabinetes de diseño < 1 millón de ptas. - 5 proyectos
- Milioi bat < Inbertsioa diseinuetxeetan < 5 milioi - 19 proiektu
1 millón < Inversión en gabinetes de diseño < 5 millones - 19 proyectos
- 5 milioi < Inbertsioa diseinuetxeetan < 10 milioi - 7 proiektu
5 millones < Inversión en gabinetes de diseño < 10 millones - 7 proyectos
- Inbertsioa diseinuetxeetan > 10 milioi - 1 proiektu
Inversión en gabinetes de diseño > 10 millones - 1 proyecto

Zenbait inbertsio

Egokia iruditu zaigu atal batean produktuen garapenari datxezkion alderdiak azaltzea aurreko ataletan agertu ez direnean.

Inversiones diversas

Hemos considerado oportuno incluir en un apartado aquellos aspectos que forman parte inseparable del proceso de desarrollo de productos y que no han quedado reflejados anteriormente.

Industria prozesua

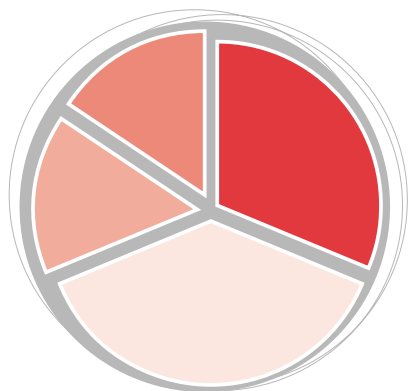
Atal hau molde, tresneria, erreminta eta ekipo berezietan egindako inbertsioari dagokio.

Kontzeptu honengatik guztizko zenbatekoa 675,1 milioi pezetakoa da (4 milioi €). Kopuru hau txikiena den 2 milioi pezetatik (12.000 €) eta handiena den 93,5 milioi pezeta (562.000 €) bitartekoa da proiektuko, batez bestekoa 21 milioi pezetakoa izanik (126.000 €). Honela banatzen da:

Proceso industrial

En este capítulo nos referimos a la inversión realizada en moldes, utillajes, herramientas y equipos específicos.

El importe total por este concepto es de 675,1 millones de pesetas (4 millones de €), cifra que oscila entre un mínimo de 2 millones de pesetas (12.000 €) y un máximo de 93,5 millones de pesetas por proyecto (562.000 €), con una media de 21 millones de pesetas (126.000 €), distribuidos de la siguiente manera:



Guztira 32 proiektu
Total de 32 proyectos

- Inbertsioa ekipoetan < 5 milioi pezeta - 10 proiektu
Inversión en equipos < 5 millones de pts. - 10 proyectos
- 5 milioi < Inbertsioa ekipoetan < 25 milioi - 12 proiektu
5 millones < Inversión en equipos < 25 millones - 12 proyectos
- 25 milioi < Inbertsioa ekipoetan < 50 milioi - 5 proiektu
25 millones < Inversión en equipos < 50 millones - 5 proyectos
- Inbertsioa ekipoetan > 50 milioi - 5 proiektu
Inversión en equipos > 50 millones - 5 proyectos

Merkataritzako ekintzak

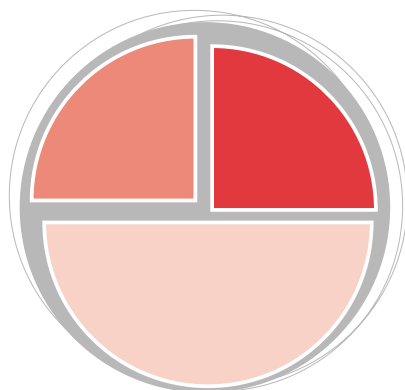
Atal honetan aztertutako proiektuei egotzi ahal zaizkien marketing eta enpresako komunikazio jarduerak sartzen ditugu: liburuxkak, katalogoak, azoka eta erakuskete-tan parte hartzea, etab.

Kontzeptu honen zioz egindako inbertsioa 116 milioi pezetakoa da (697.000 €), proiektu bakoitzeko 0,6 milioi pezeta (3.600 €) eta 30 milioi pezeta (180.000 €) bitartekoa izanik. Aztertutako 20 proiektuen arabera atal honetan inbertsioaren batez bestekoa 5,8 milioi pezetakoa da (35.000 €), honela banatuta:

Acciones comerciales

Incluimos en este apartado todo tipo de actuaciones de marketing y comunicación de empresa atribuibles a los proyectos estudiados, como folletos, catálogos, participación en ferias y exposiciones, etc.

La inversión realizada por este concepto alcanza la cifra de 116 millones de pesetas (697.000 €), en una banda entre 0,6 millones de pesetas (3.600 €) y 30 millones de pesetas (180.000 €) por proyecto. De acuerdo con los 20 proyectos estudiados, la media de inversión en este capítulo es de 5,8 millones de pesetas (35.000 €), distribuidos de la siguiente manera:



Guztira 20 proiektu
Total 20 proyectos

- Inbertsioa marketingean < milioi 1 pezeta -
5 proiektu
Inversión en marketing < 1 millón de pts. -
5 proyectos
- Milioi 1 < Inbertsioa marketingean <
5 milioi - 10 proiektu
1 millón < Inversión en marketing <
5 millones - 10 proyectos
- Inbertsioa marketingean > 5 milioi - 5 proiektu
Inversión en marketing > 5 millones - 5 proyectos

Zentro teknologikoen lankidetza

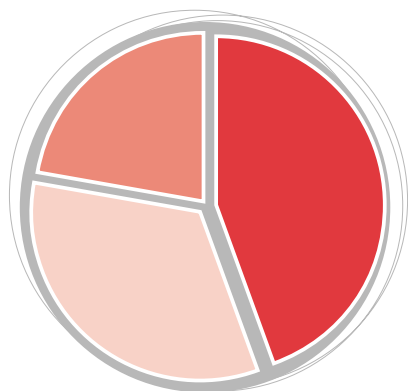
Teknologiaren Euskal Sareak laguntza handia ematen du produktuen garapenerako prozesuetan. Kasu honetan bederatzi proiektu baliatu dira sare horretako kideek emandako jakintzaz.

Atal honi dagokion inbertsioaren guztizkoa 25,2 milioi pezetakoa da (151.000 €). Proiektu batek 20 milioi pezeta (120.000 €) inbertitu ditu; gainerako lanetan milioi 1 pezeta inguru (6.000 €) edo gutxiago erabili dituzte, hurrengo banaketan agertzen den legez.

Colaboración de centros tecnológicos

La Red Vasca de Tecnología puede ser un importante apoyo en los procesos de desarrollo de producto. En este caso, nueve proyectos se han beneficiado de la aportación de conocimiento brindada por alguno de los miembros de esa red.

El total de la inversión atribuida a este capítulo asciende a 25,2 millones de pesetas (151.000 €), habiendo un proyecto que ha invertido 20 millones de pesetas (120.000 €). El resto de los trabajos se mueven en cifras próximas a 1 millón de pesetas (6.000 €) o inferiores, como se aprecia en la siguiente distribución:



Guztira 9 proiektu
Total 9 proyectos

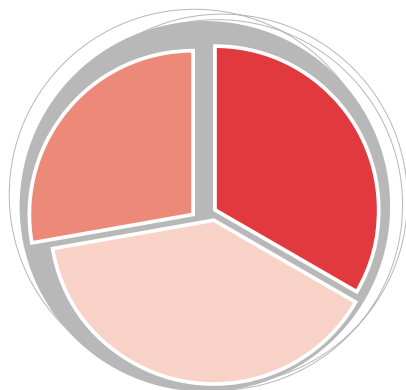
- Inbertsioa zentro teknologikoetan < 0,5 milioi pezeta - 4 proiektu
Inversión en centros tecnológicos < 0,5 millones de pts. - 4 proyectos
- 0,5 < Inbertsioa zentro teknologikoetan < milioi 1 - 3 proiektu
0,5 < Inversión en centros tecnológicos < 1 millón - 3 proyectos
- Inbertsioa zentro teknologikoetan > milioi 1 - 2 proiektu
Inversión en centros tecnológicos > 1 millón - 2 proyectos

Patenteak eta markak

Legeria nazionala eta nazioartekoa gero eta zorrotzagoak dira behar bezala erregistratuta dauden industria eskubideak babesten. Atal honetan enpresa batzuek ematen dioten garrantzia azaltzen da eta horren erakusgarri dira patenteen kontzeptuarengatik ordaindutako 21,7 milioi pezeta (130.000 €), 18 proiekturen batez bestekoa 1,2 milioi pezeta (7.000 €) proiektuko izanik.

Patentes y marcas

La legislación nacional e internacional protege, cada vez con mayor rigor, los derechos industriales debidamente registrados. En este apartado se refleja la importancia que algunas empresas otorgan a este capítulo, tal y como prueban los 21,7 millones de pesetas (130.000 €) desembolsados en concepto de patentes, con una media de 1,2 millones de pesetas (7.000 €) por proyecto, sobre 18 proyectos.



- Inbertsioa patenteetan < 0,5 milioi pezeta - 6 proiektu
Inversión en patentes < 0,5 millones de pts. - 6 proyectos
- 0,5 < Inbertsioa patenteetan < milioi 1 - 7 proiektu
0,5 < Inversión en patentes < 1 millón - 7 proyectos
- Inbertsioa patenteetan > milioi 1 - 5 proiektu
Inversión en patentes > 1 millón - 5 proyectos

Guztira 18 proiektu
Total 18 proyectos

Modeloak eta prototipoak

Fabrikazioan arriskuak gutxitzeko eta produktuen testa egiteko elementu baliagarria izateko, aztertutako enpresek bolumeneko zenbait maketa eta prototipoak egin zituzten.

Kasu batzuetan teknika honez gain laguntzeko modelo birtualak ere erabili dituzte, horretarako gaur egun eskura daitezkeen sistema informatiko ugariak baliatuz. Honela, akaberrak, egiturak, mekanismoak eta muntatzeko aukerak ia berehalakoan ikus daitezke.

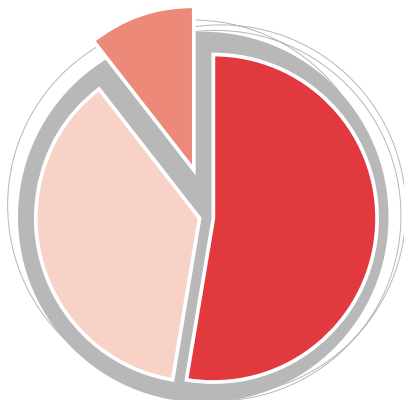
Kontzeptu honen zioz egindako inbertsioa 55 milioi pezetakoa (330.000 €) da, modelo eta prototipoen fabrikazioan erabilita, gutxieneko balioa 0,15 milioi pezeta (900 €) eta gehienekoa 3,8 milioi pezetakoa (23.000 €) izanik; proiektuko batez bestekoa 2,8 milioi pezeta (17.000 €) da guztira diren 19 proiektuetan.

Modelos y prototipos

Con el doble objetivo de reducir riesgos en la fabricación y disponer de un elemento eficaz como test de producto, las empresas estudiadas solicitaron que se fabricaran varias maquetas de volumen y prototipos.

En algunos casos esta técnica se ha apoyado también con la realización de modelos virtuales, utilizando para ello los múltiples sistemas informáticos hoy disponibles. De esta manera, acabados, texturas, mecanismos y opciones de montaje para reparación de piezas, pueden ser observadas de forma casi instantánea.

La inversión realizada por este concepto es de 55 millones de pesetas (330.000 €) atribuidos a la fabricación de modelos y prototipos, con un valor mínimo de 0,15 millones de pesetas (900 €) y un máximo de 3,8 millones de pesetas (23.000 €); la media por proyecto es de 2,8 millones de pesetas (17.000 €), para un total de 19 proyectos.



Guztira 19 proiektu
Total 19 proyectos

- Inbertsioa modelo eta prototipoetan < milioi 1 pezeta - 10 proiektu
Inversión en modelos y prototipos < 1 millón de pts. - 10 proyectos
- Milioi 1 < Inbertsioa modelo eta prototipoetan < 5 milioi - 7 proiektu
1 millón < Inversión en modelos y prototipos < 5 millones - 7 proyectos
- Inbertsioa modelo eta prototipoetan > 5 milioi - 2 proiektu
Inversión en modelos y prototipos > 5 millones - 2 proyectos

Giza baliabideak eta baliabide propioak

Proiektuari giza baliabideak eta fisikoak hornitzeak berebiziko garrantzia du arrakasta izan dezan. Eskuarterik gabe ia ezein proiektuk lor lezake bere helburua, prozesuaren funtsezko alderdietako batek huts egingo lukeelako.

21 proiektutan emandako datuen arabera, enpresek 178 milioi pezeta (1.070.000 €) inbertitu dituzte kontzeptu honetan, kopururik txikiena 0,35 milioi pezeta (2.100 €) eta handiena 50 milioi pezeta (300.000 €) izanik; batez bestekoa 8 milioi pezetakoa da (48.000 €).

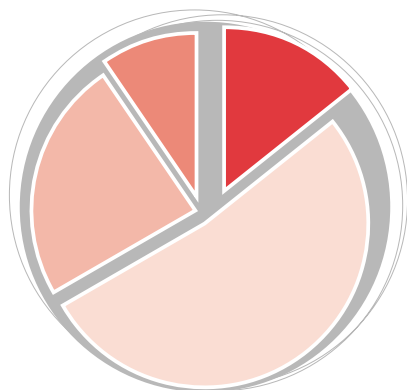
Egindako proiektu guztietan barruko eskulan zuzenaren kostuak daude, baina inkestetan azaltzen denaren arabera ez dute enpresa guztiek gastu honen kontrolik eginguten.

RRHH y medios propios

Dotar al proyecto de medios humanos y físicos es de vital importancia para el éxito del mismo. Sin la aportación de estos recursos, casi ningún proyecto podría lograr su objetivo pues fallaría uno de los aspectos claves del proceso.

Según datos facilitados en 21 proyectos, las empresas han invertido 178 millones de pesetas (1.070.000 €) en este concepto, siendo 0,35 millones de pesetas (2.100 €) la cantidad mínima y 50 millones de pesetas (300.000 €) la máxima; la media es de 8 millones de pesetas (48.000 €).

En todos los proyectos realizados existen costes de mano de obra interna directa, pero, por lo que reflejan las encuestas, no todas las empresas llevan un control de este gasto.



Guztira 21 proiektu
Total 21 proyectos

- Inbertsioa eskulanean < milioi 1 pezeta - 3 proiektu
Inversión en mano de obra < 1 millón de pts. - 3 proyectos
- Milioi 1 < Inbertsioa eskulanean < 5 milioi - 11 proiektu
1 millón < Inversión en mano de obra < 5 millones - 11 proyectos
- 5 millones < Inbertsioa eskulanean < 25 milioi - 5 proiektu
5 millones < Inversión en mano de obra < 25 millones - 5 proyectos
- Inbertsioa eskulanean > 25 milioi - 2 proiektu
Inversión en mano de obra > 25 millones - 2 proyectos

Azterketa inbertsio-faktoreen arabera

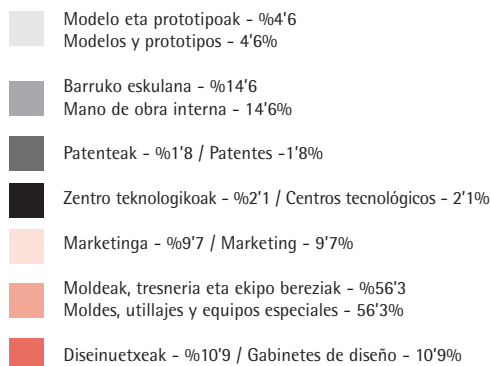
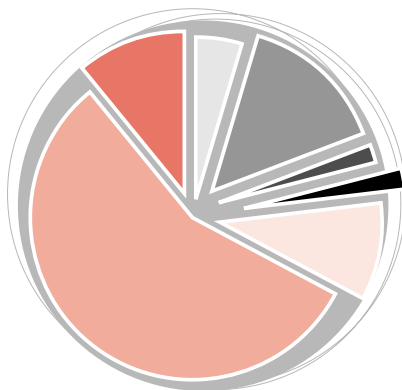
Garrantzi handikoa da proiektuaren hasierako faseek zehatz-mehatz ezarritako jarraibideak bete ditzatela eta produkzio inbertsioekin hasi baino lehen beharrezko diren azterketak egitea. Diseinuaren fasean inbertsio guztiak finkatzen dira eta, frogatuta dagoenez, produktuaren kostuaren %80 erabakitzen da. Horregatik behar den denbora guztia erabili behar da etapa honetan, epe luzera garatzeko denbora eta proiektuaren kostuak gutxitzen dituelako.

Baztez besteko proiektu batean diseinuetxeak kontratatzeari dagokion kostuaren ratioa %10,9koa da, portzentaia txikia izanik guztizko inbertsioaren aldean.

Análisis por factores de inversión

Es importante que las fases iniciales del proyecto se ajusten a unas pautas perfectamente establecidas y que se realicen los análisis precisos antes de pasar a las inversiones productivas. En la fase de diseño se fijan todas las inversiones y, según está comprobado, se decide el 80% del coste del producto. De ahí que convenga dedicar el tiempo que sea preciso a esta etapa que, a largo plazo, reduce el tiempo de desarrollo y los costos del proyecto.

En un proyecto medio, el ratio del costo de la contratación de los gabinetes de diseño es del 10,9 %, un porcentaje bajo respecto a la inversión total.



Batez besteko balioei buruz lortutako datuetatik honakoa ondoriozta daiteke:

- proiektuaren gasturik handiena molde, tresneria eta ekipo bereziei dagokie eta %56,3 osatzen du
- barruko eskulanaren kostua bigarren handiena da, %14,6
- ondoren diseinuetxeak (%10,9) eta marketing-gastua (%9,7) daude

De los datos obtenidos, en valores medios, se deduce que:

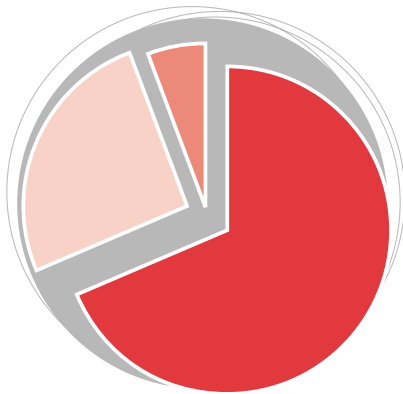
- el mayor gasto del proyecto corresponde a moldes, utillajes y equipos especiales y supone un 56,3%
- el coste de mano de obra interna es el segundo más elevado, un 14,6%
- los gabinetes de diseño (10,9%) y el gasto de marketing (9,7%), siguen a continuación

Diseinuetxeen kostuak proiektuaren guztizko inbertsioan duen eragina

Batez bestekoa %10,9koa den arren, bi kasutan diseinuetxearen zenbatekoak proiektuaren guztizko kostuaren %30 gainditzen du eta bederatzitan %15 eta 30 bitartean dago. Hau proiektu horietan molde eta tresnen gastuak ahal den gehien murrizten direlako gertatzen da, horrela diseinuetxearen kostuaren pisu espezifikoa handitzen baita.

Incidencia del costo de gabinetes de diseño en la inversión total del proyecto

Aunque la media es del 10,9%, en dos casos el importe del gabinete supera el 30% del costo total del proyecto y en nueve está situado entre el 15 y el 30%. Esto es consecuencia de que en esos proyectos se minimizan los gastos en moldes y utillajes, lo que hace aumentar el peso específico del costo del gabinete de diseño.



Guztira 35 proiektu
Total 35 proyectos

- Diseinuetxearen kostua < Guztizko inbertsioaren %15 - 24 proiektu
Inversión en gabinetes de diseño < 15% de la inversión total - 24 proyectos
- Guztizko inbertsioaren %15 < Diseinuetxearen kostua < Guztizko inbertsioaren %30 - 9 proiektu
15% de la inversión total < Inversión en gabinetes de diseño < 30% de la inversión total - 9 proyectos
- Diseinuetxearen kostua > Guztizko inbertsioaren %30 - 2 proiektu
Inversión en gabinetes de diseño > 30% de la inversión total - 2 proyectos

Proiektuen emaitzak

Proiektuen emaitza aztertzeko oinarritzat hiru alderdi ditugu:

- Ezarpena
- Arrakasta / Porrota
- Merkatuan dauden produktuak

Resultados de los proyectos

Para estudiar el resultado de los proyectos nos basamos en tres puntos:

- Implantación
- Éxito / Fracaso
- Productos en el mercado

Ezarpena

Merkatura heltzen diren, hau da, ezartzen diren, proiektuen kopurua aztertzen dugu.

Aztertu diren 39 proiektuetatik bat baino ez zen ezarri; diseinuarekin ados egon arren produktua merkaturatzean azaldutako arazoak zioz fabrikatzeari utzi zioten.

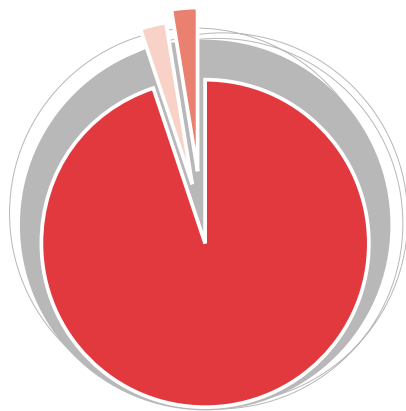
Burutu berri den beste proiektu bat merkaturatzearen zain dago hornitzaileetarikoa batek hornitzeko arazoak dituelako.

Implantación

Analizamos el número de proyectos que alcanzan el mercado, es decir, se implantan.

De los 39 proyectos estudiados sólo uno no se implantó; a pesar de estar conformes con el diseño, problemas aparecidos en la comercialización del producto hicieron que la empresa dejase de fabricarlo.

Otro de los proyectos, de reciente ejecución, está pendiente de comercializarse, por problemas de suministro de uno de los proveedores.



Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

- Merkatuan dauden produktuak - 37 proiektu
Productos que están en el mercado - 37 proyectos
- Produktu berria, industrializatu gabe - proiektu 1
Producto reciente, aún no industrializado - 1 proyecto
- Ezarri gabeko produktua - proiektu 1
Producto no implantado - 1 proyecto

Arrakasta / Porrota

Produktuak merkatuan izandako arrakasta edo porrota baloratzeko zenbait era daude.

Lehen era ezarpena da. Produktua merkaturatzeak adierazten du behintzat proiektuaren garapenean porrota ez izateko helburua bete egin dela. Beste gauza bat da egoera hori arrakastatzat jo daitekeen.

Produktuak garatzeko eta merkaturatzeko egindako inbertsioa estaltzen duenean arrakasta dagoela esaten dugu. Irizpide honi inbertsioa estaltzeko behar den denbora erants dakioko.

Zorrotzagoak diren beste batzuek esaten dutenez, arrakasta izateko produktu berriak merkatura heldu ez ziren aurretiazko proiektuetan egindako inbertsioa ere estali behar du.

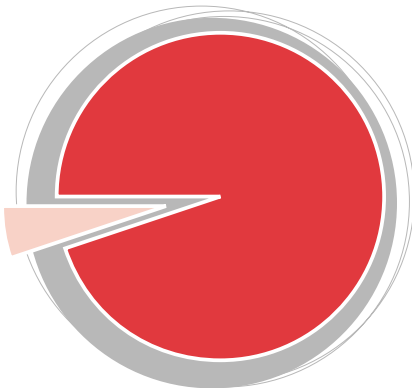
Éxito / Fracaso

Existen diversas formas de valorar el éxito o fracaso de un producto en el mercado.

Una primera forma es la implantación. Un producto lanzado al mercado indica, por lo menos, que se ha cumplido el objetivo de no fracasar en el desarrollo del proyecto. Otra cosa es que esa situación se pueda estimar de éxito.

Hablamos de éxito cuando el producto recupera la inversión realizada para su desarrollo y lanzamiento. Este criterio puede tener el añadido del periodo de tiempo de recuperación de la inversión.

Otros, siendo más exigentes, dicen que para ser éxito el nuevo producto debe de recuperar también la inversión en proyectos previos que no llegaron al mercado.



Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

- Arrakastatsutzat jotzen diren proiektuak - 37 proiektu
Proyectos considerados como éxito - 37 proyectos
- Porrot egindakotzat jotzen diren proiektuak - 2 proiektu
Proyectos considerados como fracaso - 2 proyectos

Nolanahi den ere, produktu baten arrakasta enpresak baino ezin du neurtu, faktore ekonomikoekin zerikusi zuzenik ez duten baldintza estrategiko batzuek ere definizio horretan eragina izan baitezakete.

Kasu honetan, enpresen ustez 37 proiektu arrakastatsuak izan dira eta bik porrot egin dute.

Bi hauek honakoak dira:

- Ezarpenera heldu den proiektu bat.
- Diseinuarekin ados egon arren fabrikatu ondoren merkaturatzean arazoak izan dituen produktu bat. Gainera, merkatuaren azterketaren hasierako fasean izandako itxaropenak ez dira bete.

De una forma u otra, el éxito de un producto sólo puede ser determinado por la empresa, ya que otros condicionantes de tipo estratégico, no directamente relacionados con factores económicos, pueden influir en esa definición.

En este caso, las empresas han considerado que 37 proyectos son un éxito y 2 son un fracaso.

Estos dos son:

- Un proyecto que no ha llegado a implantarse
- Un proyecto que, estando conforme el diseño y habiéndolo fabricado, ha tenido problemas en su lanzamiento, además de no haberse cumplido las expectativas creadas en la fase inicial del estudio de mercado.

Merkatuan dauden produktuak

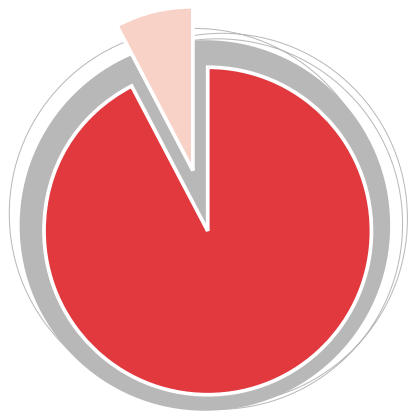
Arrakastatsutat jotzen diren 37 proiektuek hobekuntza hauek ekarri dizkiote enpresari:

- 18 proiektutan (%48,6) salmenten hobekuntza
- 10 proiektutan (%27) esportazioen gehikuntza
- proiektu 1ean (%2,7) fabrikazio-kostua gutxitzea
- 6 proiektutan (%16,2) salneurriaren gehikuntza
- 6 proiektutan (%16,2) marjina gordina-ren gehikuntza
- 6 proiektutan (%16,2) merkatuko kuota-ren gehikuntza
- 8 proiektutan (%21,6) bezero-kopurua-ren gehikuntza
- 14 proiektu (%37,8) produktuaren salmenten gehikuntza enpresaren guztizko salmentetikiko

Productos en el mercado

Los 37 proyectos considerados como éxito, han supuesto las siguientes mejoras para la empresa:

- En 18 proyectos (48,6%) una mejora en las ventas
- En 10 proyectos (27%) un aumento de las exportaciones
- En 1 proyecto (2,7%) una reducción del coste de fabricación
- En 6 proyectos (16,2%) un aumento del precio de venta
- En 6 proyectos (16,2%) un aumento del margen bruto
- En 6 proyectos (16,2%) un aumento de la cuota de mercado
- En 8 proyectos (21,6%) un aumento del número de clientes
- En 14 proyectos (37,8%) un incremento de las ventas del producto, respecto a las ventas totales de la empresa



Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

- Merkatuan dauden proiektuak - 36 proiektu
Productos que están en el mercado - 36 proyectos
- Merkatuan ez dauden produktuak - 3 proiektu
Productos que no están en el mercado - 3 proyectos

Merkatuan ez dauden proiektuen artean bat baztertu egin dute, beste bat ez zen ezarpenera heldu eta hirugarrena berriegia da eta oraindik merkaturatu gabe dago, nahiz eta enpresak jadanik arrakastatsutzat jotzen duen.

Produktua	Arrakasta Porrota	
Merkatuan	36	1
Fabrikatu baino lehen baztertua	--	1
Merkaturatzeko	1	--
Guztira	37	2

Entre los productos que no están en el mercado hay uno que se ha retirado, otro que no se llegó a implantar y un tercero, demasiado reciente y aun si comercializar, aunque la empresa lo ha considerado como éxito.

Producto	Éxito	Fracaso
En el mercado	36	1
Retirado antes de fabricar	--	1
Pendiente de comercialización	1	--
Total	37	2

Hazkundearen matrizea

Proiektuen arrakasta eta porrotari buruzko emaitzetan izandako datuen laburpen kua-
litatiboa eta enpresek egin dituzten estra-
tegien azterketa egingo dugu, hazkunde-
matrizea edo Ansoff matrize delakoa era-
biliz.

Merkatu berdina	Sarrera %43	Handitzea %39
Merkatu berria	Zabalkundea %11	Dibertsifikazioa %7
	Produktu berdina	Produktu berria

Hein handi batez enpresak beren merka-
tuetan aritzen dira, hau da, ezagunak
zaizkien inguruetan (%82), eta sartzeko
eta handitzeko estrategiak dituzte.

Lehengo produktuetan egiten den birdisei-
nuaren portzentaia sartzeko estrategiak
erabiltzen dituzten proiektuen portzentaia
baino handiagoa da, beraz, birdiseinu han-
ditzeko eta zabaltzeko estrategiei eusteko
baliagarriak izango dira.

Estrategiarik urriena produktu berrie-
kin dibertsifikatzea edo merkatu berriak bila-
tzea da.

Matriz de crecimiento

Realizamos un resumen de los datos cuali-
tativos respecto a las conclusiones de éxito
y fracaso de los proyectos, así como un
análisis de las estrategias que han seguido
las empresas, utilizando para ello la matriz
de crecimiento o matriz de Ansoff.

Mismo mercado	Penetración 43%	Ampliación 39%
Nuevo mercado	Expansión 11%	Diversificación 7%
	Mismo producto	Nuevo producto

En una gran proporción las empresas se
mueven en sus mercados, es decir, en en-
tornos que les son familiares (82%), con
estrategias de penetración y ampliación.

El porcentaje de rediseño sobre productos
precedentes excede al porcentaje de pro-
yectos que actúan sobre estrategias de
penetración, por lo que se deduce que
algunos rediseños servirán para soportar
estrategias de ampliación y expansión.

La estrategia más escasa es la de diversifi-
cación o la búsqueda de otros mercados
con nuevos productos.

Ondorio ekonomikoak

Diseinu-inbertsioak dakartzan onurei buruz asko hitz egin da, baina oso azterlan gutxik jorratu du ekonomia aplikatuaren arloa, defendatzen omen dituzten arrazoiak datu zehatzez frogatuz.

DZ Diseinu Zentroak diseinuaren diziplina egokiro erabili duten enpresek lortu dituzten datuak eskaini nahi ditu.

Emaizetan ez da alde nabarmenik ohartzen dauden sektoreetan.

Erreferentzia gisa arrakastatsutzat jotzen diren 37 proiektuak hartuz, lortutako erantzunak islatzen dira zenbait ataletan.

Efectos económicos

Mucho se ha escrito sobre los beneficios de la inversión en diseño, pero muy pocos estudios han bajado al terreno de la economía aplicada y han demostrado con datos rigurosos los postulados que dicen defender.

DZ Centro de Diseño quiere ofrecer los resultados obtenidos por las empresas que han ejercido una correcta incorporación de la disciplina del diseño.

En los resultados no se aprecian diferencias significativas entre los distintos sectores.

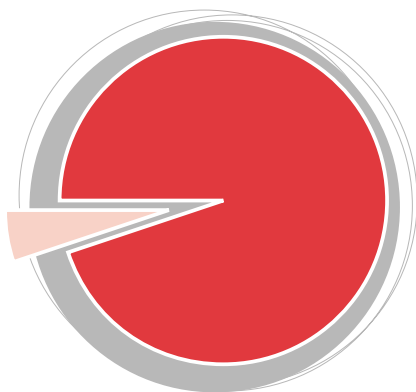
Tomando como referencia los 37 proyectos considerados de éxito, se han reflejado las respuestas obtenidas en varios apartados.

Eragina produktuaren guztizko salmentetan

Guztira 20 proiektu kontuan hartuz produktuen guztizko salmentak aztertu diren kasuen %90ean gehitu dira eta gainerako %10ean berdin gelditu dira.

Influencia sobre las ventas totales del producto

Sobre un total de 20 proyectos, las ventas totales de producto se han incrementado en el 90% de los casos analizados, habiéndose mantenido en el 10% restante.



Salmentak gehitu dituzte - 18 proiektu
Han incrementado las ventas - 18 proyectos

Salmenta iraunkorrak - 2 proiektu
Ventas constantes - 2 proyectos

Salmentak gutxitu dituzte - 0 proiektu
Han disminuido las ventas - 0 proyectos

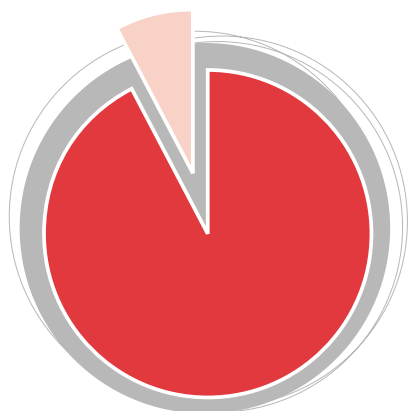
Guztira 20 proiektu
Total 20 proyectos

Eragina esportazioko salmentetan

Guztira 14 proiektu kontuan hartuz, esportazioko salmentak aztertu diren kasuen %71,4an gehitu egin dira eta gainerako %28,6an berdin mantendu dira.

Influencia sobre las ventas en exportación

Sobre un total de 14 proyectos, las ventas en exportación se han incrementado en el 71,4% de los casos analizados, manteniéndose iguales en el 28,6% restante.



Guztira 14 proiektu
Total 14 proyectos

- Esportazio-tasa gehitu dute - 10 proiektu
Han incrementado la tasa de exportación - 10 proyectos
- Esportazio iraunkorrak - 4 proiektu
Exportaciones constantes - 4 proyectos
- Esportazioak edo proiektuak gutxitu dituzte - 0 proiektu
Han disminuido las exportaciones - 0 proyectos

Eragina emaitza ekonomikoetan

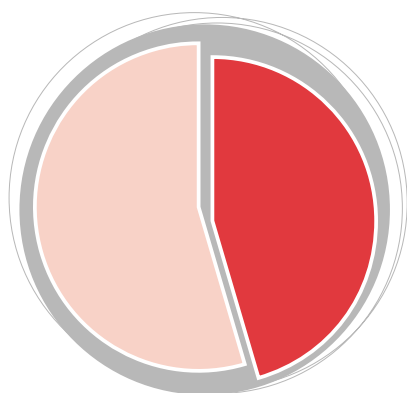
Marjina handitu edo gutxitu egiten da kasu gehienetan, salneurriak eta fabrikazio-kostuak eraginik izan gabe, jarraian agertzen diren datuetan azaltzen den legez.

Influencia sobre los resultados económicos

El margen aumenta o se mantiene en la mayoría de los casos, independientemente del precio de venta y el costo de fabricación, tal como se refleja en los datos que figuran a continuación.

Eragina salneurrian

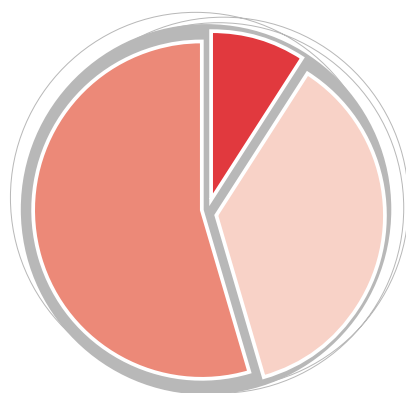
Influencia sobre el precio de venta



Guztira 11 proiektu
Total 11 proyectos

Eragina fabrikazio-kostuan

Influencia sobre el costo de fabricación

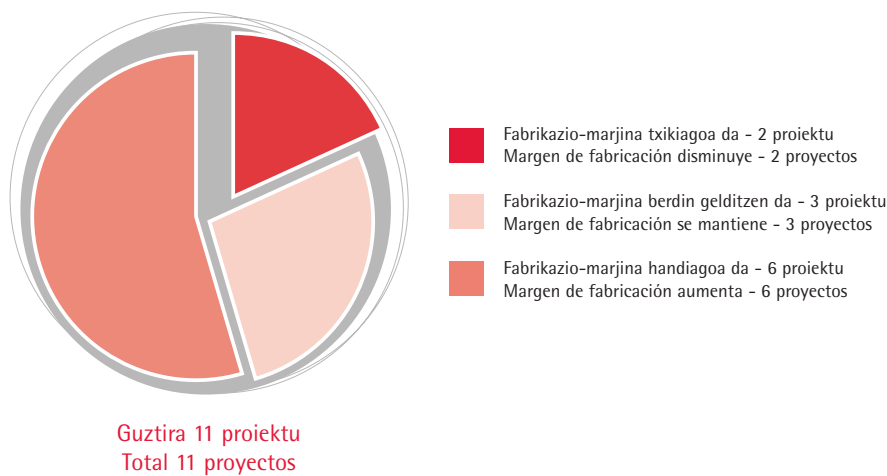


Guztira 11 proiektu
Total 11 proyectos

- Fabrikazio-kostua txikiagoa da - proiektu 1
Costo de fabricación disminuye - 1 proyecto
- Fabrikazio-kostua berdin gelditzen da - 4 proiektu
Costo de fabricación se mantiene - 4 proyectos
- Fabrikazio-kostua handiagoa da - 6 proiektu
Costo de fabricación aumenta - 6 proyectos

Eragina marjinan

Influencia sobre el margen



Aztertutako 11 proiektuen datuei buruzko laburpen-laukia

Proiektuak	Salneurria	Kostua	Marjina
2	Berdina	Handiagoa	Txikiagoa
3	Berdina	Berdina	Berdina
1	Handiagoa	Txikiagoa	Handiagoa
1	Handiagoa	Berdina	Handiagoa
4	Handiagoa	Handiagoa	Handiagoa

Cuadro resumen sobre los datos de los 11 proyectos analizados

Proyectos	Precio Venta	Costo	Margen
2	Se mantiene	Aumenta	Disminuye
3	Se mantiene	Se mantiene	Se mantiene
1	Aumenta	Disminuye	Aumenta
1	Aumenta	Se mantiene	Aumenta
4	Aumenta	Aumenta	Aumenta

Eragina merkatu-kuotan

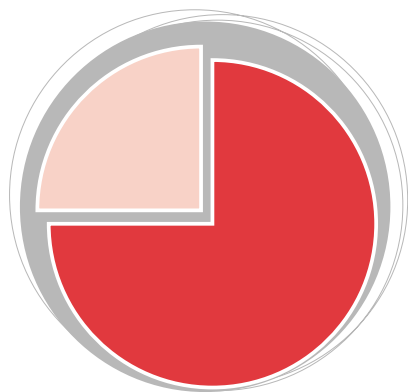
Atal honetan proiektuaren garapenak enpresaren merkatuan eraginik izan duen aztertzen dugu.

Jasotako 8 erantzunetatik ondorioztatzen denez 6 proiektutan merkatu-kuota handitu egin da.

Influencia sobre la cuota de mercado

En este apartado analizamos si el desarrollo del proyecto ha tenido alguna incidencia sobre el mercado de la empresa.

De las 8 respuestas facilitadas, en 6 proyectos ha habido un incremento de la cuota de mercado.



Guztira 8 enpresa
Total 8 empresas

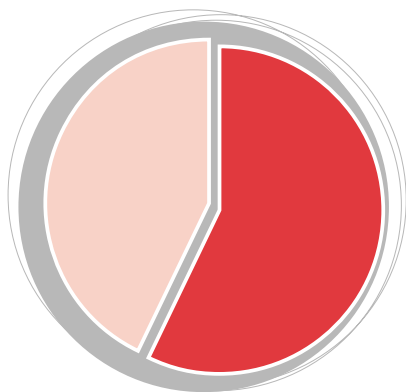
- Merkatu-kuota handitu egin da - 6 enpresa
Aumentan la cuota de mercado - 6 empresas
- Merkatu-kuota berdina da - 2 enpresa
Mantienen cuota de mercado - 2 empresas
- Merkatu-kuota txikiagoa da - 0 enpresa
Disminuyen cuota de mercado - 0 empresas

Eragina bezero-kopuruan

Guztira jasotako 14 erantzunetatik, 8 enpresak garatutako produktu berriarekin bezero-kopurua handitu egin dela igarri dute.

Influencia sobre el número de clientes

Sobre un total de 14 respuestas, 8 empresas han observado un aumento en el número de clientes con el nuevo producto desarrollado.



Guztira 14 enpresa
Total 14 enpresas

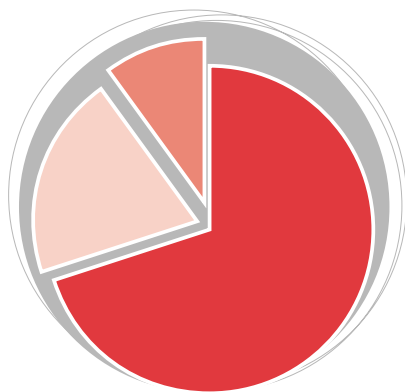
- Bezero-kopurua handitu egin da - 8 enpresa
Aumentan el número de clientes - 8 empresas
- Bezero-kopurua berdin gelditu da - 6 enpresa
Mantienen el número de clientes - 6 empresas
- Bezero-kopurua gutxitu egin da - 0 enpresa
Disminuyen el número de clientes - 0 empresas

Produktuen salmenten / enpresaren guztizko salmenten arteko erlazioa

20 produkturen kasua aztertu da: 14k fabrikatutako gainerakoek izandako batez bestekoaren gainetik gehitu dituzte salmentak; 4k fabrikatutako beste ondasunen joerari eusten diote. Azkenik, 2 kasuk alde-rantzizko joera dute eta gutxiago hazi dira.

Relación de ventas producto / ventas totales de la empresa

Se ha analizado el caso de 20 productos: 14 han aumentado sus ventas en mayor medida que el incremento medio del resto de las gamas; 4 mantienen la misma tendencia que los otros bienes fabricados. Finalmente, 2 casos invierten el signo positivo y crecen menos.



Guztira 20 proiektu
Total 20 proyectos

- Produktuaren salmenten gehikuntza > enpresaren guztizko salmenten gehikuntza - 14 proiektu
Incremento de ventas del producto > incremento de ventas totales de la empresa - 14 proyectos
- Gehikuntza berdinak produktuaren salmentetan eta enpresaren guztizko salmentetan - 4 proiektu
Incrementos iguales en ventas del producto y ventas totales de la empresa - 4 proyectos
- Produktuaren salmenten gehikuntza < enpresaren guztizko salmenten gehikuntza - 2 proiektu
Incremento de ventas del producto < incremento de ventas totales de la empresa - 2 proyectos

Inbertsioa berreskuratzea

Inbertsioa egiten denetik (egindako inbertsioen batez besteko denbora) partida hori amortizatzen diren heinekoak diren mozkinak sortzen diren arte igarotzen denbora aztertzen da.

Inbertsio ekonomikoa berreskuratzeko batez besteko denbora 2,5 urtekoa da. Muturretan 2 kasu ditugu eperik laburrenean -urtebete baino gutxiago- eta 3 kasu eperik luzeenean, -3 urtetik gora.

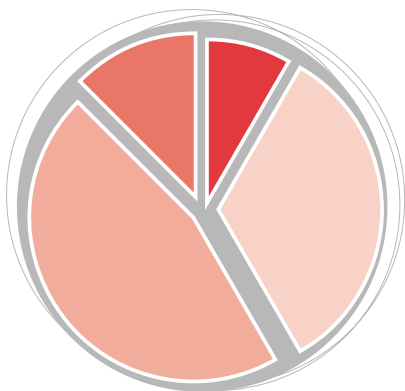
Aisia, jolas eta kirolaren sektorea, elektriko eta elektronikoarekin batera, inbertsioa azkarren berreskuratzen direnak dira. Beste arloetan ez da alde nabarmenik ohartzen.

Retorno de la inversión

Se analiza el tiempo que transcurre desde el momento en que se realiza la inversión (tiempo medio de las diversas inversiones), hasta que se generan los beneficios capaces de amortizar esa partida.

El retorno medio de la inversión económica es de 2,5 años. En los extremos podemos encontrar 2 casos para el plazo más corto -menos de un año- y 3 casos en el periodo más largo -superior a 3 años.

El sector de ocio, juego y deporte, además del eléctrico y electrónico, son los más rápidos en recuperar la inversión, no observándose grandes diferencias en los otros.



Guztira 14 proiektu
Total 14 proyectos

- Inbertsioa berreskuratzea < 1 urte - 2 proiektu
Retorno a la inversión < 1 año - 2 proyectos
- 1 urte < Inbertsioa berreskuratzea < 2 urte - 8 proiektu
1 año < Retorno a la inversión < 2 años - 8 proyectos
- 2 urte < Inbertsioa berreskuratzea < 3 urte - 1 proiektu
2 años < Retorno a la inversión < 3 años - 1 proyectos
- Inbertsioa berreskuratzea > 3 urte - 3 proiektu
Retorno a la inversión > 3 años - 3 proyectos

Zeharkako ondorioak

Azterlan honek aplikazio tekniko eta ekonomikoak ditu eta enpresa bakoitzaren planifikazio estrategikoan ondorioak izan ditzake, baina horretaz gain informazio interesgarria bildu dugu beste atal batean. Gauza onen artean azpimarra dezakegu enpresa guztiek onurak izan dituztela beren antolakundeko informazio-fluxuan talde-lana modu berri batean ulertzeagatik.

Enpresaren irudia hobetu dela 36 proiektutan baieztatu da.

Erabilitako diseinu-politikaren arabera erabakiak hartzeko prozedura berriak ezartzeak iradokizunen kopurua gehitu du eta proposamenen berrikuntza-maila bultzatu.

Nabarmendu beharrekoa da ere garapen-prozesuan zerikusia duten taldeen artean kutsatuz joan den hobetzeko espiritua. Egiturak azkarragoak eta dinamikoagoak bihurtzen dira eta atseginez eusten diete azaltzen diren erronkei.

Egituren barruko ahalmenak hobeto eza-gutzeak, aldi berean, konplexutasun handiagoko proiektuei ekiteko elkartzeko-politikak aztertze bidea ematen du.

Diseinu-taldeen heldutasuna dela-eta konplexutasun handiko proiektuei ekin ahal zaie, alderdi ekonomikoan eta epeetan behar den erantzun egokia hartuko dela bermaturik egonik.

Ondorio ekonomikoetan bezala, emaitzak

Efectos indirectos

Además de las aplicaciones técnicas y económicas de este estudio y sus repercusiones en la planificación estratégica de cada empresa, hemos recogido otra información de interés en el capítulo de intangibles. En clave positiva podemos destacar que todas las empresas han constatado beneficios en el flujo de información de sus organizaciones, como resultado de una nueva manera de entender el trabajo en equipo.

La mejora en la percepción de la imagen de empresa ha sido corroborada en 36 proyectos.

El establecimiento de nuevos procedimientos de decisión, según la metodología de diseño aplicada, ha incrementado el número de sugerencias e impulsado el nivel de innovación de propuestas.

Destaca también el espíritu de mejora continua que se ha ido contagiando entre los distintos equipos involucrados en el proceso de desarrollo. Las estructuras se vuelven más ágiles y dinámicas y ven con agrado los retos que se plantean.

El mayor conocimiento de las capacidades internas de las estructuras permite plantear políticas de alianzas que hagan viables proyectos de mayor complejidad.

La madurez de los equipos de diseño permite afrontar proyectos con la garantía de recibir la respuesta adecuada y precisa en términos económicos y de plazos.

oso antzekoak dira aztertutako sektore guztietan.

Al igual que en los efectos económicos, los resultados siguen siendo muy similares en todos los sectores analizados.

Enpresaren eta produktuaren irudiaren hobekuntza

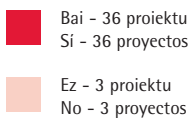
Enpresen %92,3 irudia hobetu dutela ohartu da.

Mejora de la imagen de la empresa y del producto

El 92,3% de las empresas ha constatado una mejora en su imagen.



Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos



Kalitatearen hobekuntza

Enpresen % 92,3k kalitatearen hobekuntza dagoela dio.

Mejora de la calidad

El 92,3% de las empresas describe una mejora de la calidad.



Bai - 36 proiektu
Sí - 36 proyectos

Ez - 3 proiektu
No - 3 proyectos

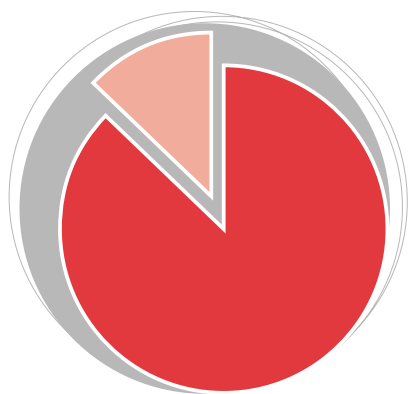
Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

Beste produktu batzuekiko sinergia

Enpresen %87,2k dio proiektu hauek garatzeak efektu sinergikoa izan duela aurretik zituzten beste batzuetan.

Sinergia hacia otros productos

El 87,2% de las empresas describe el efecto sinérgico que el desarrollo de estos proyectos ha producido en otros ya existentes en la compañía.



Bai - 34 proiektu
Si - 34 proyectos

Ez - 5 proiektu
No - 5 proyectos

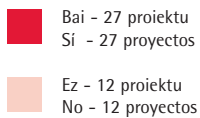
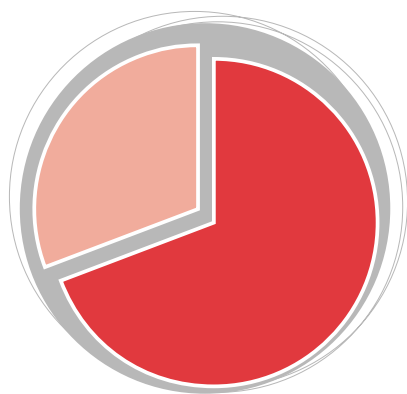
Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

Idea berriekiko zabalik

Enpresen %69,2k kanpoko diseinuetxe batekin lankidetzan aritzeak ideia berriekiko zabalago egotea ekarri duela diote.

Apertura a nuevas ideas

El 69,2% de las empresas es consciente de la apertura hacia nuevas ideas que ha supuesto la colaboración con un gabinete externo de diseño.



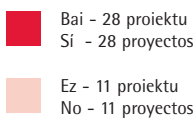
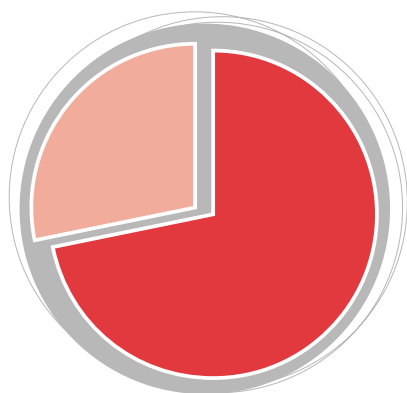
Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

Produktuen garapeneko antolaketaren hobekuntza

Enpresen %71,7k uste du kanpoko diseinuetxe baten aholkularitza jaso ondoren antolaketa hobetu duela produktu berriak garatzerakoan.

Mejora en la organización de desarrollo de productos

El 71,7% de las empresas considera que, tras la asesoría de un gabinete externo de diseño, ha mejorado su organización en el desarrollo de nuevos productos.



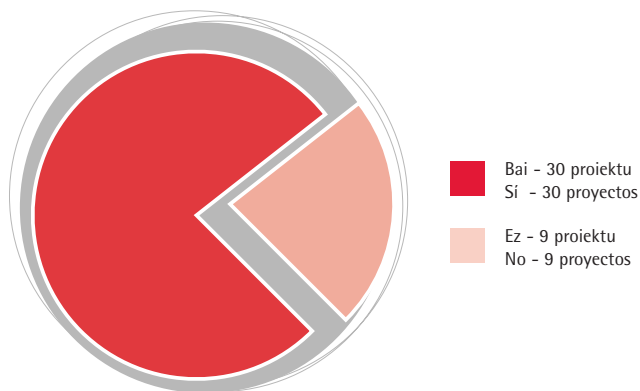
Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

Produktuen garapenerako metodologia eskuratzea

Enpresen %76,9k ontzat hartzen du produktuen garapenerako metodologia eskuratzea, etorkizuneko ezarpenetan baliagarria izango zaie-eta.

Adquisición de metodología de desarrollo de productos

El 76,9% de las empresas valora positivamente la adquisición de una metodología para el desarrollo de productos, viable en futuras implantaciones.



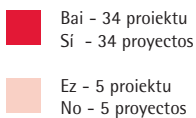
Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

Diseinuetxeen ahalmenak ezagutzea

%87,1ek ziurtatzen du diseinuetxeen ahalmenak hobeto ezagutzen dituela.

Conocimiento de las capacidades de los gabinetes de diseño

El 87,1% asegura tener un mejor conocimiento de las capacidades de los gabinetes de diseño.



Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

Merkatu berrietara heltzea

Enpresen %74,3 merkatu berrietara iritsi ahal izan da produktu berrietan lortutako balioaren gehikuntzari esker.

Beste merkatuetara honako hobekuntzen bidez iritsi da:

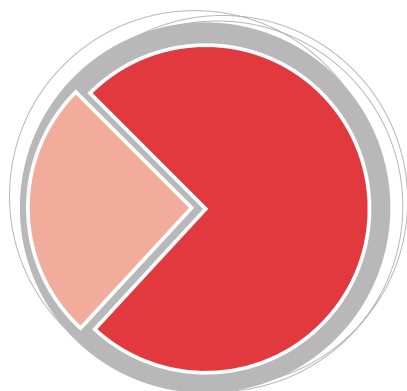
- kalitatea - 22 proiektu
- salneurria - 18 proiektu
- bilduma - 27 proiektu
- diseinua / berrikuntza - 14 proiektu

Acceso a nuevos mercados

El 74,3% de las empresas ha podido acceder a nuevos mercados debido al incremento de valor conseguido en los nuevos productos.

La llegada a otros mercados se justifica por mejoras atribuibles a:

- la calidad - 22 proyectos
- el precio - 18 proyectos
- la gama - 27 proyectos
- el diseño / innovación - 14 proyectos



- Bai - 29 proyectos
Sí - 29 proyectos
- Ez - 10 proyectos
No - 10 proyectos

Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

Diseinuetxeak

Gaurko enpresen ezaugarrietako bat produktuak garatzeko kanpoko diseinu zerbitzuen kontratazioa egitea da. Duela zenbait urte arte diseinugile eta teknikoen arteko harremanetan arazoak ohikoak ziren arren, gaur egun hori gainditzen ari da.

Elkar hobeto ezagutzeak, lan-esperientzia onek eta diseinuetxeen espezializazio gero eta handiagoak hauei sinesgarritasuna eman diete.

Horrela lortu da enpresak diseinuetxeek ematen dituzten zerbitzuekiko konfiantza osoa izan dezala eta, gainera, haien produktu-estrategietan kabineteak ezinbesteko aholkulari izan daitezela, ikuspegi zabalagoa ematen dutelako, produkzio-prozesuak baldintzatuta egon gabe.

Kontuan hartu behar dira ere enpresentzat zerbitzu hau kanpoan azpikontratatzek dakartzan abantailak, horrela barruko lantaldeak eta langileriaren gastu finkoak gutxitzeko aukera baitute.

Gabinetes de diseño

Uno de los rasgos que caracterizan a las empresas actuales es la contratación de servicios externos de diseño para el desarrollo de productos. Si hasta hace unos años eran frecuentes los problemas de entendimiento entre diseñadores y técnicos, hoy en día esa etapa ha quedado superada.

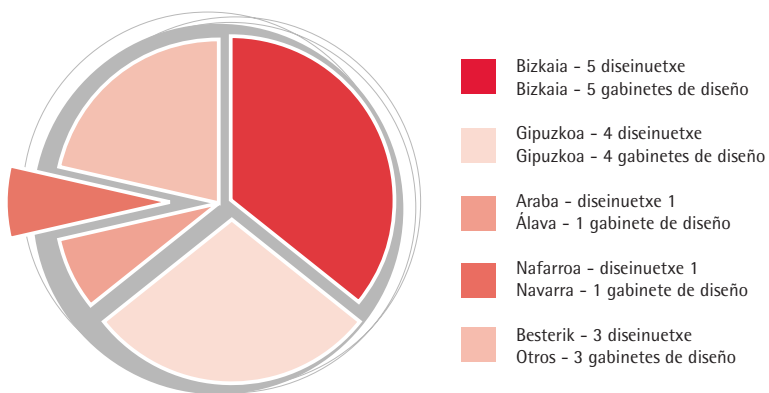
Un mejor conocimiento mutuo, experiencias de trabajo positivas y la progresiva especialización de los gabinetes de diseño, ha permitido que estos ganen credibilidad.

Con ello se ha logrado no sólo que la empresa confíe plenamente en los servicios que ofrecen los estudios de diseño, sino que, además, estos se hayan convertido en asesores imprescindibles en sus estrategias de producto, al ofrecer una visión más amplia, menos condicionada por el proceso productivo.

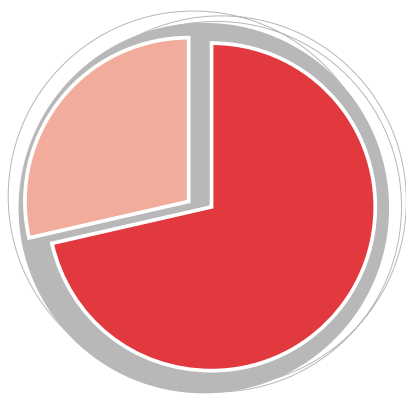
También hay que considerar las ventajas económicas que para las empresas puede suponer subcontratar este servicio en el exterior y poder, así, reducir sus equipos internos y los gastos fijos de plantilla.

Banaketa geografikoa

Distribución geográfica



Guztira 14 diseinuetxe
Total 14 gabinetes de diseño

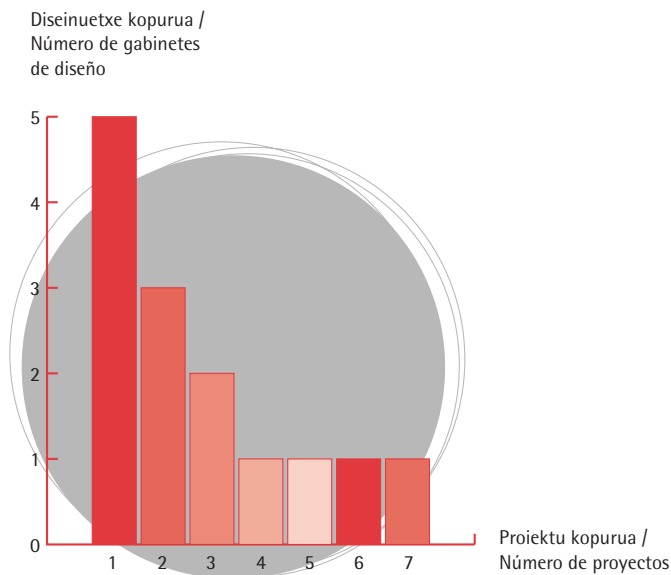


- Euskal Autonomia Erkidegoa - 10 diseinuetxe
Comunidad Autónoma Vasca - 10 gabinetes de diseño
- Besterik - 4 diseinuetxe
Otros - 4 gabinetes de diseño

Guztira 14 diseinuetxe
Total 14 gabinetes de diseño

Proiektuak diseinuetxeen arabera

Proyectos por gabinete de diseño



Guztira 39 proiektu

Total 39 proyectos

Diseinuetxe 1ek 7 proiektu egin zituen
 Diseinuetxe 1ek 6 proiektu egin zituen
 Diseinuetxe 1ek 5 proiektu egin zituen
 Diseinuetxe 1ek 4 proiektu egin zituen
 2 diseinuetxek 3na proiektu egin zituzten
 3 diseinuetxek 2na proiektu egin zituzten
 5 diseinuetxek proiektu bana egin zuten

1 gabinete de diseño realizó 7 proyectos
 1 gabinete de diseño realizó 6 proyectos
 1 gabinete de diseño realizó 5 proyectos
 1 gabinete de diseño realizó 4 proyectos
 2 gabinetes de diseño realizaron 3 proyectos
 3 gabinetes de diseño realizaron 2 proyectos
 5 gabinetes de diseño realizaron 1 proyecto

Diseinu-zerbitzuekiko gogobetetze-maila

Oro har gogobetetze-maila ona-oso ona da, nahiz eta bi proiektu enpresen ustez porrot izan diren. Gogora dezagun uste hau produktua merkaturatzeari edo barruko produkzio prozesuari dagozkien arrazoiengatik izan dela, hau da, diseinuarekin zerikusirik ez duten arrazoiak.

Enpresa gehienek berriro kanpoko diseinugileekin lan egingo luketela esan zuten, nahiz eta baten batek uste duen, lan egiteko metodologia ezagutu eta gero, produktu berrien garapenari bakarka ekiteko nahikoa diren barruko ahalmenak dituela.

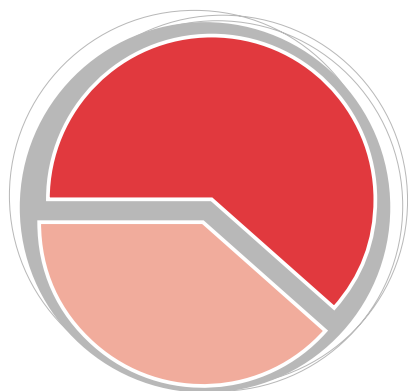
Balorazioa ona izan arren, enpresen ustez diseinugileek konpondu beharreko ahultasunak dituzte.

Grado de satisfacción con los servicios de diseño

En general el grado de satisfacción es de nivel correcto-alto, aun teniendo en cuenta que ha habido dos proyectos que las empresas han considerado fallidos. Recordamos que esta estimación se ha debido a causas inherentes al lanzamiento del producto o al proceso de producción interna, es decir a razones ajenas al diseño.

Mayoritariamente, las empresas señalaron que volverían a recurrir a diseñadores externos, aunque alguna cree que, una vez conocida la metodología de trabajo, dispone de capacidades internas suficientes para abordar por sí misma el desarrollo de nuevos productos.

A pesar de la valoración positiva, las empresas consideran que los diseñadores tienen algunas facetas que mejorar.



■ Oso ona - 24 proiektu
Alto - 24 proyectos

■ Ona - 15 proiektu
Correcto - 15 proyectos

Eskasa - proiektu bat ere ez
Eskaso - ningún proyecto

Guztira 39 proiektu
Total 39 proyectos

Ondorioak

Diseinua faktore erabakigarria da produktua lehiakorra izan dadin: enpresek merkatuan duten kokapena hobetzen eta sendotzen du eta produktuek irudi ezberdina eta berritzailea eman dezatela lortzen du.

Aztertu diren enpresen %90 baino gehiagok aurretik esperientziak izan zituen diseinu-prozesuetan. Horrek erakusten du "probatzen duenak errepikatu egiten duela" eta diseinua sustraitzen ari dela ezinbesteko diziplina gisa produktuen garapen-prozesuan, oso urrun geldituz ondasun mota baterako bakarrik balio zuen "baliabide estetikoa" zeneko ustea.

Aztertutako enpresen %80 baino gehiago ETE dira eta industria sektore guztiak baskatzen dituzte. Beraz diseinua ez da soilik korporazio handien eta kontsumo-ondasunak diren produktuak fabrikatzen dituzten enpresen gauza; enpresa-mota guztietan aplikatu daiteke, haien tamaina, fakturazioa nahiz sektore industrialak kontuan hartu gabe.

Azterlanak diseinurako gastuak handiak direneko mitoa apurtzen du, hartutako datuen arabera inbertsioaren gutzizko zenbatekoaren %11ra ere ez baitira iristen eta kopuru horrek baieztatzen du diseinua, berrikuntzarako faktore legez, enpresa txiki eta ertainen esku dagoela.

EAEko diseinuetxeen eskaintza nahiko egokia dela uste dute enpresa gehienek eta horren frogak aztertutako kasuen %71,4an bertoko aholkuetxeak kontratatatu direla. Kontuan hartu behar da ere EAEko disei-

Conclusiones

El diseño es un factor determinante para hacer que un producto sea competitivo: mejora y refuerza la posición de las empresas en su mercado y logra que los productos transmitan una imagen diferente e innovadora.

Más del 90% de las compañías analizadas tenía experiencias anteriores en procesos de diseño, lo que muestra que "el que prueba repite" y que el diseño se está imponiendo como una disciplina industrial imprescindible en el proceso de desarrollo de productos, quedando lejana la consideración de "simple recurso estético" limitado a un tipo de bienes.

Más del 80% de las sociedades estudiadas son Pymes y abarcan todos los sectores industriales, por lo que el diseño no es exclusivo ni de las grandes corporaciones ni de compañías con productos de bienes de consumo, sino que es susceptible de aplicarse a todo tipo de empresas, independientemente de su tamaño, facturación o sector industrial.

El estudio rompe con el mito de que los gastos en diseño son altos, ya que según los datos obtenidos no representan ni el 11% del montante total de la inversión, cifra que ratifica que el diseño, como factor de innovación, es perfectamente asequible para las pequeñas y medianas empresas.

La oferta de los gabinetes de diseño de la CAV se considera suficientemente alta, como prueba el hecho de que en el 71,4%

nuetxeek bezero asko dutela erkidego honetatik kanpo.

Emaizta ekonomikoez gain, proiektuen emaitza baloratzerakoan irizpideak zabala-goak direla ohartu da; irudiaren hobekuntza, beste produktu batzuetan izandako eragina, lortutako know-howa, eta beste alderdi batzuk kasuen %75 baino gehiagotan diseinuaren aplikazioak dakartzan balio erantsitzat jotzen dira.

Diseinua erabiltzeak enpresei aukera eman die diziplina hau hobeto ezagutzeko eta objektibotasun handiagoarekin baloratzeko, bereziki baldintza-pleguak proiektuen garapena egokiro burutzeko oinarritzko tresna gisa duen baliagarritasuna aitortuz.

Diseinu-proiektuek, halaber, talde-lana sustatu dute enpresako sailen eta kanpoko diseinugileen artean, lan egiteko metodologia berria ezagutzeko aukera emanez.

de los casos analizados se hayan contratado consultorías locales; también hay que tener en cuenta que los gabinetes de la CAV tienen un alto porcentaje de clientes fuera de esta comunidad.

Además de los resultados económicos, se detecta una mayor amplitud de criterios a la hora de valorar los proyectos; aspectos como la mejora de la imagen, el impacto sobre otros productos, el know-how adquirido, etc., son considerados en más del 75% de los casos valores añadidos de la aplicación del diseño.

Recurrir al diseño ha permitido a las empresas conocer mejor esta disciplina y valorarla con más objetividad, apreciando especialmente la utilidad del Pliego de condiciones como herramienta básica para llevar a buen fin el desarrollo de un proyecto.

Los proyectos de diseño, han fomentado el trabajo en equipo entre los distintos departamentos de la empresa y los diseñadores externos, propiciando el conocimiento de una nueva metodología de trabajo.

Diseinuan egindako inbertsioaren errendagarritasuna frogaturik gelditzen da hurrengo datu esanguratsuekin:

- Produktuaren salmentak gehitu egin dira aztertutako kasuen %90ean.
- Diseinua erabiliz egindako produktuaren salmentak enpresak izandako guztizko gehikuntzaren gainetik handitu dira kasuen %70ean.
- Fabrikazio-marjinak hobetu egin dira kasuen %54,5ean, salneurriak eta fabrikazio-kostuak aldatu arren.
- Inbertsioa berreskuratzeko denbora 3 urte baino gutxiagokoa da aztertutako proiektuen %88an.
- Proiektuen %92an uste dute enpresaren eta produktuaren kalitatea eta irudia hobetu egin direla, produktua merkatuko segmentu altuago batean kokatzeko aukera emanez. Kasuen %74,3an merkatu berrietara iristea lortu dute.

La rentabilidad de la inversión en diseño queda demostrada con los siguientes datos significativos:

- Las ventas del producto se han incrementado en el 90% de los casos analizados.
- Las ventas de los productos objetos del diseño han aumentado por encima del crecimiento global de la empresa en el 70% de los casos.
- Los márgenes de fabricación han mejorado en el 54,5% de los casos, independientemente de las variaciones del precio de venta y los costos de fabricación.
- El retorno de la inversión es menor de 3 años en el 88% de los proyectos estudiados.
- En el 92% de los proyectos se estima que ha habido una mejora de la calidad y de la imagen de la empresa y del producto, propiciando que el producto se sitúe en un segmento más alto del mercado. En el 74,3% de los casos se ha logrado acceder a nuevos mercados.

DZ Centro de Diseño

Bizkaiko Foru Aldundiaren Ekonomi Sustapen Saileko
norbakarreko elkargoa.
Sociedad unipersonal del Departamento de Promoción
Económica de la Diputación Foral de Bizkaia.

Sabino Arana, 8
48013 Bilbao
Tel.:944 395 622
Fax:944 278 005

www.dzdesign.com

Diseinua / Diseño
DZ Centro de Diseño

Aurreinprimaketa / Preimpresión
ABZ

Inprimaketa / Impresión
Artes Gráficas Munguía, S.L.

ISBN: 84-7752-324-X

DZ
CENTRO DE
DISEÑO



■
Bizkaiko Foru
Aldundia
Ekonomi Sustapen
Saila

Diputación Foral
de Bizkaia
Departamento de Promoción
Económica
■



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INDUSTRIA, MERKATARITZA
ETA TURISMO SAILA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
COMERCIO Y TURISMO