

# Diseño en el medio industrial

Esta encuesta busca identificar el estado y nivel de las practicas de diseño en el sector industrial, por medio de preguntas que apuntan al uso e importancia que se le da a esta practica y que herramientas son usadas en la actualidad

Correo \*

nelson.garcia@somosgrupo-a.com

1. Nombre de la empresa \*

COFRE

2. Nit \*

860004655-2

3. Tipo de sociedad \*

Anonima

4. Nombre de la persona entrevistada \*

Nelson Garcia

5. Cargo \*

Ingeniero de Producto

6. Teléfono \*

3005671652

7. email \*

nelson.garcia@somosgrupo-a.com

8. Ciudad \*

Bogotá

9. Dirección \*

Calle 22B # 126-02

10. Pagina web

www.cofre.com.co

11. Sector al que pertenece la empresa \*

Metalmecánico, Autopartista, Ensamblador, Productos de consumo, etc.

Autopartista

12. Actividad económica actual \*

2930

## 13. Numero de empleados \*

Seleccione el rango de empleados

- ☐ 1 a 50 personas
- ☐ 51 a 100 personas
- ☒ 101 a 200 personas
- ☐ 201 o más

## 14. ¿Con cuales certificaciones cuenta su empresa? (ISO, TS16949, OSHAS, etc) \*

Escriba todas las certificaciones que su empresa posea (ambientales, calidad, otros)

TS16949, ISO14000

## 15. ¿De las siguientes actividades cuales considera como responsabilidad del área funcional de diseño? \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Estudios para el desarrollo de productos
- ☐ Elaboración y evaluación de planes para la producción
- ☐ Análisis de costos de producción
- ☒ Especificaciones técnicas de los productos
- ☐ Estudios para la identificación de mercados y consumidores
- ☒ Trazado de planos técnicos por computador
- ☒ Generación de conceptos de productos
- ☐ Definición de estrategias de comercialización
- ☐ Option 9
- ☒ Gestión de las políticas y planes de diseño en la empresa
- ☐ Otro: .....

16. ¿De las siguientes actividades cual considera la más importante para su organización? \*

☐ Investigación y desarrollo

☐ Diseño

☐ Aprovisionamiento

☐ Control de calidad

☒ Producción

☐ Mercadeo

☐ Comercialización

☐ Posventa

☐ Otro: .....

### 17. ¿Como maneja su empresa los temas de diseño, desarrollo de producto e innovación? \*

Seleccione máximo 5 opciones, calificarlas de 1 a 5 según el nivel de importancia, siendo 5 la calificación más alta).  
En las opciones que no sean utilizadas seleccione No aplica.

	No aplica	1	2	3	4	5
Copia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Copia adaptada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño propio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo propio	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investigación y desarrollo propios	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño aportado por el cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Diseño aportado por la casa matriz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

### 18. ¿Utiliza alguna herramienta o metodología en los procesos de diseño, desarrollo de producto e Innovación? \*

- ☒ Sí
- ☐ No

### 19. ¿Cuales herramientas o metodologías de diseño utiliza comúnmente en sus procesos de diseño y desarrollo? \*

APQP

20. Describa cortamente por etapas un flujo de trabajo común para sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Ejemplo: INICIO+DESARROLLO+CONCLUSION

inicio, diseño de producto, diseño del proceso, validación producto y proceso, fin

21. Indique cuales de las siguientes herramientas ha utilizado alguna vez en sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☒ AMEF
- ☐ QFD
- ☐ TRIZ
- ☐ Proceso de análisis jerárquico
- ☒ Herramientas de generación de ideas (Brainstorming, seis sombreros, etc)
- ☐ Metodo de convergencia controlada
- ☐ Análisis funcional
- ☐ Cuadros morfológicos
- ☒ Diseño por factores (Diseño para ensamble, manufactura, calidad, reciclaje, etc)
- ☐ Otro: .....

22. ¿Cual es el nivel de satisfacción global al usar las herramientas seleccionadas? \*

Califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta.

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

23. ¿Que elementos considera debería tener una herramienta de diseño para ser utilizada en la industria? \*

Los necesarios para garantizar un correcto diseño del producto y el proceso

24. ¿Cuántas líneas de productos tiene su empresa? \*

5

25. ¿Cuántas referencias de productos tiene su empresa? \*

100 aproximadamente

26. ¿Cuántas referencias de productos producen en promedio al año? \*

80 aproximadamente

27. ¿Explora su empresa patentes, franquicias, contratos de licencias, de representación, marcas, etc. De otras empresas?

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☐ Contratos de licencia.
- ☐ Franquicias
- ☐ Contratos de representación
- ☐ Patentes
- ☐ Derechos de autor
- ☐ Registro de marca
- ☒ Ninguna
- ☐ Otro: .....

## 28. Cual tecnología es la más utilizada por su empresa? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta. marque No aplica en las opciones que no seleccione.

	No Aplica	1	2	3	4	5
Prototipado rápido	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipos automatizados	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Máquinas-Herramientas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Equipos CNC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tecnología CAD-CAM-CAE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Herramientas manuales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 29. De estos ¿Cuál servicio es el más utilizado por su organización? \*

☐ Prototipado rápido  
☐ Equipos automatizados  
☐ Equipos de CNC  
☒ Tecnología CAD-CAM-CAE  
☐ Otro: .....



30. A qué mercado están dirigidos los productos que desarrolla su empresa? (si no están dirigidos al mercado internacional pase a la pregunta 32) \*

- ☐ Local
- ☒ Nacional
- ☒ Exportación

31. El acceso a los mercados internacionales le implica \*

Seleccione máximo 3 opciones

- ☐ Mayor velocidad de innovación
- ☒ Reducción de los costos de producción
- ☐ Ampliar infraestructura física.
- ☒ Capacitación del RR.HH
- ☐ Actualización y renovación tecnológica
- ☐ Vincular especialistas en Diseño y Desarrollo
- ☒ Mejoramiento y ampliación del portafolio de productos
- ☐ No aplica
- ☐ Otro: .....

32. ¿Su empresa ha recibido apoyo por parte de alguna de las siguientes instituciones para el diseño y desarrollo de nuevos productos? \*

☐ Colciencias

☐ Proexport

☐ Fomipyme

☐ Sistema/Programa nacional de diseño

☒ SENA

☒ Universidades

☐ De ninguna

☐ Otro: .....

### 33. ¿Fundamentalmente quienes se encargan de las actividades de diseño en la organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Área específica para el diseño y la innovación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Empleados de otras áreas de la organización	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empleados temporales por proyectos/freelance	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudiantes en practica	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 34. Que actividades desarrolla con mayor frecuencia el área de diseño y/o las personas encargadas del diseño? \*

Seleccione máximo 3

- ☐ Conceptualización de producto
- ☒ Diseño de producto
- ☒ Desarrollo de producto
- ☒ Diseño de moldes, troqueles, herramentales...
- ☐ Construcción de documentación técnica
- ☐ Otro: .....

35. ¿Qué formación profesional tienen las personas encargadas de las actividades de diseño? \*

Seleccione todas las que considere necesarias

☐ Diseño Industrial

☒ Diseño Mecánico

☐ Tecnólogo electromecánico

☒ Dibujante

☐ Modelista

☒ Ingeniería mecánica

☐ Ingeniería industrial

☐ Otro: .....

### 36. ¿Que le representa a la organización tener diseñadores y/o técnicos en diseño vinculados directamente? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Desarrollar productos y/o servicios nuevos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mejorar la imagen institucional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diferenciarse de la competencia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anticiparse a la tendencia y a la competencia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la comunicación con el cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la comunicación con proveedores	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar competitividad	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingresar a mercados internacionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incrementar las utilidades	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuir los costos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentar los costos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. Si aún no ha vinculado diseñadores, indique cual ha sido la razón. \*

- ☐ Presupuesto
- ☐ Desconocimiento de la profesión
- ☐ Perfil inadecuado para la empresa
- ☐ El aporte no es significativo
- ☐ No se necesita
- ☒ Otro: Si hay diseñadores en la empresa .....

38. ¿De cual área de la empresa depende directamente el área de diseño y/o las personas encargadas de estas actividades? \*

- ☒ Gerencia
- ☐ Distribución
- ☐ Producción
- ☐ Planeación
- ☐ Logística y aprovisionamiento / Compras
- ☐ Mercadeo / Comercialización
- ☐ Otro: .....

39. ¿Con cuales áreas funcionales tienen relación directa y frecuente las personas encargadas de diseño, investigación y desarrollo de producto? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribución	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Planeación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Logística y aprovisionamiento / Compras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mercadeo / Comercialización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otra	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. De quien depende la decisión final para la producción de un nuevo producto? \*

- ☒ Gerente
- ☐ Jefe de producción
- ☐ Director de mercadeo
- ☐ Director de diseño
- ☐ Director financiero
- ☐ Cliente
- ☐ Otro: .....

41. ¿Tiene su organización dentro de su plan de inversiones o dentro de su presupuesto anual, un rubro destinado al diseño, investigación, desarrollo o innovación de productos? \*

- ☐ Sí
- ☒ No

42. ¿Ha contratado o contrata servicios de diseño externamente? \*

- ☒ Sí
- ☐ No

43. ¿Cuál es la razón de contratar servicios externamente? \*

- ☐ Costos
- ☐ No es una necesidad permanente
- ☒ Recibir ideas externas
- ☐ Servicios de diseño y desarrollo especializados

44. ¿Con quien contrata con mayor frecuencia diseño externamente? \*

- ☐ Empresas especializadas
- ☐ Profesionales independientes
- ☐ Estudiantes de diseño
- ☒ Otro: No aplica



45. ¿En promedio con qué frecuencia contrata sus servicios? \*

☐ Mensual

☐ Semestral

☐ Anual

☒ Otro: No aplica

46. ¿Qué servicios de diseño contrata con mayor frecuencia su organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Conceptualización de producto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño de producto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo de producto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño de moldes, troqueles...	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construcción de documentación técnica	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

47. De los siguientes aspectos, cuales considera indispensables en la formación de un diseñador: \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Conocimiento de tecnologías, procesos de manufactura y materias primas.
- ☐ Conocimiento y capacidades para incorporar aspectos físicos y psicológicos de los consumidores en el diseño y desarrollo de productos y servicios.
- ☐ Capacidad para controlar los impactos medioambientales y económicos que puede generar un producto o servicio.
- ☐ Conocimiento de aspectos legales del diseño (patentes, normativa, licencias, etc.)
- ☒ Conocimiento y manejo de software específico de diseño
- ☒ Capacidad para desarrollar dibujos, maquetas, modelos, muestras y prototipos
- ☒ Capacidad para generar información técnica de productos y servicios
- ☐ Conocimientos básicos de economía, administración y costos.
- ☒ Capacidad investigativa y de innovación
- ☐ Actitud creativa frente a la solución de problemas
- ☐ Capacidad para conducir, organizar y estructurar el trabajo en equipo.
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

48. ¿Cuál es el nivel de importancia que tiene el diseño en su organización? \*

califique de 1 a 5 según su nivel de importancia, siendo 5 la calificación mas alta

	1	2	3	4	5	
Menos importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mas importante

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

# Diseño en el medio industrial

Esta encuesta busca identificar el estado y nivel de las practicas de diseño en el sector industrial, por medio de preguntas que apuntan al uso e importancia que se le da a esta practica y que herramientas son usadas en la actualidad

Correo \*

edwin.cossio@mineros.com.co

1. Nombre de la empresa \*

Mineros

2. Nit \*

890914525-7

3. Tipo de sociedad \*

Privada

4. Nombre de la persona entrevistada \*

Edwin Cossio Uran

5. Cargo \*

Ingeniero de diseño

6. Teléfono \*

3175113324

7. email \*

edwin.cossio@mineros.com.co

8. Ciudad \*

Medellín

9. Dirección \*

Carrera 43A #14-109, piso 6

10. Pagina web

www.mineros.com.co

11. Sector al que pertenece la empresa \*

Metalmecánico, Autopartista, Ensamblador, Productos de consumo, etc.

Minero

12. Actividad económica actual \*

Minería aluvial

## 13. Numero de empleados \*

Seleccione el rango de empleados

- ☐ 1 a 50 personas
- ☐ 51 a 100 personas
- ☐ 101 a 200 personas
- ☒ 201 o más

## 14. ¿Con cuales certificaciones cuenta su empresa? (ISO, TS16949, OSHAS, etc) \*

Escriba todas las certificaciones que su empresa posea (ambientales, calidad, otros)

14000, 9000, 18000

## 15. ¿De las siguientes actividades cuales considera como responsabilidad del área funcional de diseño? \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Estudios para el desarrollo de productos
- ☐ Elaboración y evaluación de planes para la producción
- ☒ Análisis de costos de producción
- ☒ Especificaciones técnicas de los productos
- ☐ Estudios para la identificación de mercados y consumidores
- ☒ Trazado de planos técnicos por computador
- ☐ Generación de conceptos de productos
- ☐ Definición de estrategias de comercialización
- ☐ Option 9
- ☒ Gestión de las políticas y planes de diseño en la empresa
- ☐ Otro: .....

16. ¿De las siguientes actividades cual considera la más importante para su organización? \*

☐ Investigación y desarrollo

☐ Diseño

☐ Aprovisionamiento

☐ Control de calidad

☒ Producción

☐ Mercadeo

☐ Comercialización

☐ Posventa

☐ Otro: .....

### 17. ¿Como maneja su empresa los temas de diseño, desarrollo de producto e innovación? \*

Seleccione máximo 5 opciones, calificarlas de 1 a 5 según el nivel de importancia, siendo 5 la calificación más alta).  
En las opciones que no sean utilizadas seleccione No aplica.

	No aplica	1	2	3	4	5
Copia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Copia adaptada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño propio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Desarrollo propio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Investigación y desarrollo propios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Diseño aportado por el cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño aportado por la casa matriz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 18. ¿Utiliza alguna herramienta o metodología en los procesos de diseño, desarrollo de producto e Innovación? \*

- ☒ Sí
- ☐ No

### 19. ¿Cuales herramientas o metodologías de diseño utiliza comúnmente en sus procesos de diseño y desarrollo? \*

PMBook

20. Describa cortamente por etapas un flujo de trabajo común para sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Ejemplo: INICIO+DESARROLLO+CONCLUSION

Recolección de requisitos, Ing. conceptual, básica, análisis costo-beneficio, Ing. de detalle

21. Indique cuales de las siguientes herramientas ha utilizado alguna vez en sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☐ AMEF
- ☐ QFD
- ☐ TRIZ
- ☐ Proceso de análisis jerárquico
- ☒ Herramientas de generación de ideas (Brainstorming, seis sombreros, etc)
- ☐ Metodo de convergencia controlada
- ☐ Análisis funcional
- ☐ Cuadros morfológicos
- ☐ Diseño por factores (Diseño para ensamble, manufactura, calidad, reciclaje, etc)
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

22. ¿Cual es el nivel de satisfacción global al usar las herramientas seleccionadas? \*

Califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta.

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



23. ¿Que elementos considera debería tener una herramienta de diseño para ser utilizada en la industria? \*

Sistemas de verificación cruzada para evitar diferencias entre la información y requisitos de la solicitud y el diseño propuesto

24. ¿Cuántas líneas de productos tiene su empresa? \*

una

25. ¿Cuántas referencias de productos tiene su empresa? \*

una

26. ¿Cuántas referencias de productos producen en promedio al año? \*

una, pero se realizan en promedio 24 proyectos al año.

27. ¿Explota su empresa patentes, franquicias, contratos de licencias, de representación, marcas, etc. De otras empresas?

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☐ Contratos de licencia.
- ☐ Franquicias
- ☐ Contratos de representación
- ☐ Patentes
- ☐ Derechos de autor
- ☐ Registro de marca
- ☒ Ninguna
- ☐ Otro: .....

**28. Cual tecnología es la más utilizada por su empresa? \***

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta. marque No aplica en las opciones que no seleccione.

	No Aplica	1	2	3	4	5
Prototipado rápido	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipos automatizados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Máquinas-Herramientas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Equipos CNC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tecnología CAD-CAM-CAE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herramientas manuales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**29. De estos ¿Cuál servicio es el más utilizado por su organización? \***

- ☐ Prototipado rápido
- ☐ Equipos automatizados
- ☒ Equipos de CNC
- ☐ Tecnología CAD-CAM-CAE
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

30. A qué mercado están dirigidos los productos que desarrolla su empresa? (si no están dirigidos al mercado internacional pase a la pregunta 32) \*

- ☒ Local
- ☐ Nacional
- ☐ Exportación

31. El acceso a los mercados internacionales le implica \*

Seleccione máximo 3 opciones

- ☐ Mayor velocidad de innovación
- ☐ Reducción de los costos de producción
- ☐ Ampliar infraestructura física.
- ☐ Capacitación del RR.HH
- ☐ Actualización y renovación tecnológica
- ☐ Vincular especialistas en Diseño y Desarrollo
- ☐ Mejoramiento y ampliación del portafolio de productos
- ☒ No aplica
- ☐ Otro: .....

32. ¿Su empresa ha recibido apoyo por parte de alguna de las siguientes instituciones para el diseño y desarrollo de nuevos productos? \*

- ☐ Colciencias
- ☐ Proexport
- ☐ Fomipyme
- ☐ Sistema/Programa nacional de diseño
- ☐ SENA
- ☒ Universidades
- ☐ De ninguna
- ☐ Otro: .....

### 33. ¿Fundamentalmente quienes se encargan de las actividades de diseño en la organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Área específica para el diseño y la innovación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Empleados de otras áreas de la organización	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empleados temporales por proyectos/freelance	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudiantes en practica	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 34. Que actividades desarrolla con mayor frecuencia el área de diseño y/o las personas encargadas del diseño? \*

Seleccione máximo 3

- ☐ Conceptualización de producto
- ☒ Diseño de producto
- ☐ Desarrollo de producto
- ☐ Diseño de moldes, troqueles, herramentales...
- ☒ Construcción de documentación técnica
- ☐ Otro: .....

35. ¿Qué formación profesional tienen las personas encargadas de las actividades de diseño? \*

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☐ Diseño Industrial
- ☒ Diseño Mecánico
- ☐ Tecnólogo electromecánico
- ☒ Dibujante
- ☐ Modelista
- ☒ Ingeniería mecánica
- ☐ Ingeniería industrial
- ☐ Otro: .....

### 36. ¿Que le representa a la organización tener diseñadores y/o técnicos en diseño vinculados directamente? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Desarrollar productos y/o servicios nuevos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la imagen institucional	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diferenciarse de la competencia	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anticiparse a la tendencia y a la competencia	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la comunicación con el cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la comunicación con proveedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar competitividad	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingresar a mercados internacionales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incrementar las utilidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuir los costos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentar los costos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. Si aún no ha vinculado diseñadores, indique cual ha sido la razón. \*

- ☐ Presupuesto
- ☐ Desconocimiento de la profesión
- ☐ Perfil inadecuado para la empresa
- ☐ El aporte no es significativo
- ☒ No se necesita
- ☐ Otro: .....

38. ¿De cual área de la empresa depende directamente el área de diseño y/o las personas encargadas de estas actividades? \*

- ☒ Gerencia
- ☐ Distribución
- ☐ Producción
- ☐ Planeación
- ☐ Logística y aprovisionamiento / Compras
- ☐ Mercadeo / Comercialización
- ☐ Otro: .....



39. ¿Con cuales áreas funcionales tienen relación directa y frecuente las personas encargadas de diseño, investigación y desarrollo de producto? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Distribución	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Planeación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Logística y aprovisionamiento / Compras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mercadeo / Comercialización	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otra	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. De quien depende la decisión final para la producción de un nuevo producto? \*

- ☒ Gerente
- ☐ Jefe de producción
- ☐ Director de mercadeo
- ☐ Director de diseño
- ☐ Director financiero
- ☐ Cliente
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

41. ¿Tiene su organización dentro de su plan de inversiones o dentro de su presupuesto anual, un rubro destinado al diseño, investigación, desarrollo o innovación de productos? \*

☒ Sí

☐ No

42. ¿Ha contratado o contrata servicios de diseño externamente? \*

☒ Sí

☐ No

43. ¿Cuál es la razón de contratar servicios externamente? \*

☐ Costos

☐ No es una necesidad permanente

☒ Recibir ideas externas

☐ Servicios de diseño y desarrollo especializados

44. ¿Con quien contrata con mayor frecuencia diseño externamente? \*

☒ Empresas especializadas

☐ Profesionales independientes

☐ Estudiantes de diseño

☐ Otro: .....

45. ¿En promedio con qué frecuencia contrata sus servicios? \*

- ☒ Mensual
- ☐ Semestral
- ☐ Anual
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

46. ¿Qué servicios de diseño contrata con mayor frecuencia su organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Conceptualización de producto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño de producto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo de producto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño de moldes, troqueles...	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construcción de documentación técnica	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

47. De los siguientes aspectos, cuales considera indispensables en la formación de un diseñador: \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Conocimiento de tecnologías, procesos de manufactura y materias primas.
- ☐ Conocimiento y capacidades para incorporar aspectos físicos y psicológicos de los consumidores en el diseño y desarrollo de productos y servicios.
- ☐ Capacidad para controlar los impactos medioambientales y económicos que puede generar un producto o servicio.
- ☐ Conocimiento de aspectos legales del diseño (patentes, normativa, licencias, etc.)
- ☒ Conocimiento y manejo de software específico de diseño
- ☒ Capacidad para desarrollar dibujos, maquetas, modelos, muestras y prototipos
- ☐ Capacidad para generar información técnica de productos y servicios
- ☐ Conocimientos básicos de economía, administración y costos.
- ☒ Capacidad investigativa y de innovación
- ☒ Actitud creativa frente a la solución de problemas
- ☐ Capacidad para conducir, organizar y estructurar el trabajo en equipo.
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

48. ¿Cuál es el nivel de importancia que tiene el diseño en su organización? \*

califique de 1 a 5 según su nivel de importancia, siendo 5 la calificación mas alta

	1	2	3	4	5	
Menos importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mas importante

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

# Diseño en el medio industrial

Esta encuesta busca identificar el estado y nivel de las practicas de diseño en el sector industrial, por medio de preguntas que apuntan al uso e importancia que se le da a esta practica y que herramientas son usadas en la actualidad

Correo \*

elarab29@gmail.com

1. Nombre de la empresa \*

Auteco

2. Nit \*

NA

3. Tipo de sociedad \*

SAS

4. Nombre de la persona entrevistada \*

Eddy Lara

5. Cargo \*

Gerente de Ingeniería Desarrollo de Producto

6. Teléfono \*

+573004726862

7. email \*

elarab29@gmail.com

8. Ciudad \*

Medellín

9. Dirección \*

Calle 42 C 90A 12

10. Pagina web

NA

11. Sector al que pertenece la empresa \*

Metalmecánico, Autopartista, Ensamblador, Productos de consumo, etc.

Ensamblador

12. Actividad económica actual \*

Ensamble motocicletas

## 13. Numero de empleados \*

Seleccione el rango de empleados

- ☐ 1 a 50 personas
- ☐ 51 a 100 personas
- ☐ 101 a 200 personas
- ☒ 201 o más

## 14. ¿Con cuales certificaciones cuenta su empresa? (ISO, TS16949, OSHAS, etc) \*

Escriba todas las certificaciones que su empresa posea (ambientales, calidad, otros)

Ninguna

## 15. ¿De las siguientes actividades cuales considera como responsabilidad del área funcional de diseño? \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Estudios para el desarrollo de productos
- ☐ Elaboración y evaluación de planes para la producción
- ☐ Análisis de costos de producción
- ☒ Especificaciones técnicas de los productos
- ☒ Estudios para la identificación de mercados y consumidores
- ☐ Trazado de planos técnicos por computador
- ☒ Generación de conceptos de productos
- ☐ Definición de estrategias de comercialización
- ☐ Option 9
- ☒ Gestión de las políticas y planes de diseño en la empresa
- ☐ Otro: .....

16. ¿De las siguientes actividades cual considera la más importante para su organización? \*

☐ Investigación y desarrollo

☐ Diseño

☐ Aprovisionamiento

☐ Control de calidad

☐ Producción

☐ Mercadeo

☒ Comercialización

☐ Posventa

☐ Otro: .....



### 17. ¿Cómo maneja su empresa los temas de diseño, desarrollo de producto e innovación? \*

Seleccione máximo 5 opciones, calificarlas de 1 a 5 según el nivel de importancia, siendo 5 la calificación más alta).  
En las opciones que no sean utilizadas seleccione No aplica.

	No aplica	1	2	3	4	5
Copia	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Copia adaptada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño propio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Desarrollo propio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Investigación y desarrollo propios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño aportado por el cliente	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño aportado por la casa matriz	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 18. ¿Utiliza alguna herramienta o metodología en los procesos de diseño, desarrollo de producto e Innovación? \*

- ☒ Sí
- ☐ No

### 19. ¿Cuales herramientas o metodologías de diseño utiliza comúnmente en sus procesos de diseño y desarrollo? \*

APQP, Mapa de valor

20. Describa cortamente por etapas un flujo de trabajo común para sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Ejemplo: INICIO+DESARROLLO+CONCLUSION

identificacion necesidad+concepto+desarrollo

21. Indique cuales de las siguientes herramientas ha utilizado alguna vez en sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☒ AMEF
- ☒ QFD
- ☐ TRIZ
- ☒ Proceso de análisis jerárquico
- ☒ Herramientas de generación de ideas (Brainstorming, seis sombreros, etc)
- ☐ Metodo de convergencia controlada
- ☒ Análisis funcional
- ☐ Cuadros morfológicos
- ☒ Diseño por factores (Diseño para ensamble, manufactura, calidad, reciclaje, etc)
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

22. ¿Cual es el nivel de satisfacción global al usar las herramientas seleccionadas? \*

Califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta.

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

23. ¿Que elementos considera debería tener una herramienta de diseño para ser utilizada en la industria? \*

agil, paramétrica

24. ¿Cuántas líneas de productos tiene su empresa? \*

3

25. ¿Cuántas referencias de productos tiene su empresa? \*

Depende de la línea

26. ¿Cuántas referencias de productos producen en promedio al año? \*

Depende de la línea

27. ¿Explota su empresa patentes, franquicias, contratos de licencias, de representación, marcas, etc. De otras empresas?

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☐ Contratos de licencia.
- ☐ Franquicias
- ☐ Contratos de representación
- ☐ Patentes
- ☐ Derechos de autor
- ☒ Registro de marca
- ☐ Ninguna
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

## 28. Cual tecnología es la más utilizada por su empresa? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta. marque No aplica en las opciones que no seleccione.

	No Aplica	1	2	3	4	5
Prototipado rápido	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipos automatizados	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Máquinas-Herramientas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipos CNC	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tecnología CAD-CAM-CAE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Herramientas manuales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 29. De estos ¿Cuál servicio es el más utilizado por su organización? \*

- ☐ Prototipado rápido  
☐ Equipos automatizados  
☐ Equipos de CNC  
☒ Tecnología CAD-CAM-CAE  
☐ Otro: .....

30. A qué mercado están dirigidos los productos que desarrolla su empresa? (si no están dirigidos al mercado internacional pase a la pregunta 32) \*

- ☒ Local
- ☒ Nacional
- ☐ Exportación

31. El acceso a los mercados internacionales le implica \*

Seleccione máximo 3 opciones

- ☐ Mayor velocidad de innovación
- ☐ Reducción de los costos de producción
- ☐ Ampliar infraestructura física.
- ☐ Capacitación del RR.HH
- ☐ Actualización y renovación tecnológica
- ☐ Vincular especialistas en Diseño y Desarrollo
- ☐ Mejoramiento y ampliación del portafolio de productos
- ☒ No aplica
- ☐ Otro: .....

32. ¿Su empresa ha recibido apoyo por parte de alguna de las siguientes instituciones para el diseño y desarrollo de nuevos productos? \*

☐ Colciencias

☐ Proexport

☐ Fomipyme

☐ Sistema/Programa nacional de diseño

☐ SENA

☐ Universidades

☒ De ninguna

☐ Otro: .....

### 33. ¿Fundamentalmente quienes se encargan de las actividades de diseño en la organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Área específica para el diseño y la innovación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Empleados de otras áreas de la organización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Empleados temporales por proyectos/freelance	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudiantes en practica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 34. Que actividades desarrolla con mayor frecuencia el área de diseño y/o las personas encargadas del diseño? \*

Seleccione máximo 3

- ☒ Conceptualización de producto
- ☒ Diseño de producto
- ☐ Desarrollo de producto
- ☐ Diseño de moldes, troqueles, herramentales...
- ☐ Construcción de documentación técnica
- ☐ Otro: .....

35. ¿Qué formación profesional tienen las personas encargadas de las actividades de diseño? \*

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☐ Diseño Industrial
- ☐ Diseño Mecánico
- ☐ Tecnólogo electromecánico
- ☐ Dibujante
- ☐ Modelista
- ☐ Ingeniería mecánica
- ☐ Ingeniería industrial
- ☒ Otro: Ingeniería de diseño



### 36. ¿Que le representa a la organización tener diseñadores y/o técnicos en diseño vinculados directamente? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Desarrollar productos y/o servicios nuevos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mejorar la imagen institucional	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diferenciarse de la competencia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anticiparse a la tendencia y a la competencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la comunicación con el cliente	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la comunicación con proveedores	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar competitividad	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingresar a mercados internacionales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incrementar las utilidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuir los costos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentar los costos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. Si aún no ha vinculado diseñadores, indique cual ha sido la razón. \*

- ☐ Presupuesto
- ☐ Desconocimiento de la profesión
- ☐ Perfil inadecuado para la empresa
- ☐ El aporte no es significativo
- ☐ No se necesita

☒ Otro: Ya hay vinculación

38. ¿De cual área de la empresa depende directamente el área de diseño y/o las personas encargadas de estas actividades? \*

- ☐ Gerencia
- ☐ Distribución
- ☐ Producción
- ☐ Planeación
- ☐ Logística y aprovisionamiento / Compras
- ☐ Mercadeo / Comercialización

☒ Otro: Mercadeo e Ingeniería

39. ¿Con cuales áreas funcionales tienen relación directa y frecuente las personas encargadas de diseño, investigación y desarrollo de producto? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribución	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producción	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planeación	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Logística y aprovisionamiento / Compras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mercadeo / Comercialización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Otra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

40. De quien depende la decisión final para la producción de un nuevo producto? \*

- ☐ Gerente  
☐ Jefe de producción  
☐ Director de mercadeo  
☐ Director de diseño  
☐ Director financiero  
☐ Cliente  
☒ Otro: Grupo multidisciplinar

41. ¿Tiene su organización dentro de su plan de inversiones o dentro de su presupuesto anual, un rubro destinado al diseño, investigación, desarrollo o innovación de productos? \*

- ☒ Sí
- ☐ No

42. ¿Ha contratado o contrata servicios de diseño externamente? \*

- ☒ Sí
- ☐ No

43. ¿Cuál es la razón de contratar servicios externamente? \*

- ☐ Costos
- ☒ No es una necesidad permanente
- ☐ Recibir ideas externas
- ☐ Servicios de diseño y desarrollo especializados

44. ¿Con quien contrata con mayor frecuencia diseño externamente? \*

- ☐ Empresas especializadas
- ☒ Profesionales independientes
- ☐ Estudiantes de diseño
- ☐ Otro: .....

45. ¿En promedio con qué frecuencia contrata sus servicios? \*

☐ Mensual

☐ Semestral

☒ Anual

☐ Otro: \_\_\_\_\_

46. ¿Qué servicios de diseño contrata con mayor frecuencia su organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Conceptualización de producto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Diseño de producto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Desarrollo de producto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño de moldes, troqueles...	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construcción de documentación técnica	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

47. De los siguientes aspectos, cuales considera indispensables en la formación de un diseñador: \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Conocimiento de tecnologías, procesos de manufactura y materias primas.
- ☐ Conocimiento y capacidades para incorporar aspectos físicos y psicológicos de los consumidores en el diseño y desarrollo de productos y servicios.
- ☐ Capacidad para controlar los impactos medioambientales y económicos que puede generar un producto o servicio.
- ☐ Conocimiento de aspectos legales del diseño (patentes, normativa, licencias, etc.)
- ☒ Conocimiento y manejo de software específico de diseño
- ☒ Capacidad para desarrollar dibujos, maquetas, modelos, muestras y prototipos
- ☐ Capacidad para generar información técnica de productos y servicios
- ☐ Conocimientos básicos de economía, administración y costos.
- ☒ Capacidad investigativa y de innovación
- ☒ Actitud creativa frente a la solución de problemas
- ☐ Capacidad para conducir, organizar y estructurar el trabajo en equipo.
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

48. ¿Cuál es el nivel de importancia que tiene el diseño en su organización? \*

califique de 1 a 5 según su nivel de importancia, siendo 5 la calificación mas alta

	1	2	3	4	5	
Menos importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Mas importante

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

# Diseño en el medio industrial

Esta encuesta busca identificar el estado y nivel de las practicas de diseño en el sector industrial, por medio de preguntas que apuntan al uso e importancia que se le da a esta practica y que herramientas son usadas en la actualidad

Correo \*

mgarcia@grupoalumina.com.co

1. Nombre de la empresa \*

EMMA

2. Nit \*

890938783

3. Tipo de sociedad \*

Anonima

4. Nombre de la persona entrevistada \*

Marco Garcia

5. Cargo \*

Diseño de producto

6. Teléfono \*

3705600

7. email \*

mgarcia@grupoalumina.com.co

8. Ciudad \*

Itagui

9. Dirección \*

Cra 64A #33-40

10. Pagina web

N.A.

11. Sector al que pertenece la empresa \*

Metalmecánico, Autopartista, Ensamblador, Productos de consumo, etc.

Metalmecanico

12. Actividad económica actual \*

Extrusión de aluminio



## 13. Numero de empleados \*

Seleccione el rango de empleados

- ☐ 1 a 50 personas
- ☐ 51 a 100 personas
- ☒ 101 a 200 personas
- ☐ 201 o más

## 14. ¿Con cuales certificaciones cuenta su empresa? (ISO, TS16949, OSHAS, etc) \*

Escriba todas las certificaciones que su empresa posea (ambientales, calidad, otros)

Iso 9001

## 15. ¿De las siguientes actividades cuales considera como responsabilidad del área funcional de diseño? \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Estudios para el desarrollo de productos
- ☐ Elaboración y evaluación de planes para la producción
- ☐ Análisis de costos de producción
- ☒ Especificaciones técnicas de los productos
- ☐ Estudios para la identificación de mercados y consumidores
- ☐ Trazado de planos técnicos por computador
- ☒ Generación de conceptos de productos
- ☐ Definición de estrategias de comercialización
- ☐ Option 9
- ☐ Gestión de las políticas y planes de diseño en la empresa
- ☐ Otro: .....

16. ¿De las siguientes actividades cual considera la más importante para su organización? \*

☒ Investigación y desarrollo

☐ Diseño

☐ Aprovisionamiento

☐ Control de calidad

☐ Producción

☐ Mercadeo

☐ Comercialización

☐ Posventa

☐ Otro: .....

### 17. ¿Como maneja su empresa los temas de diseño, desarrollo de producto e innovación? \*

Seleccione máximo 5 opciones, calificarlas de 1 a 5 según el nivel de importancia, siendo 5 la calificación más alta).  
En las opciones que no sean utilizadas seleccione No aplica.

	No aplica	1	2	3	4	5
Copia	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Copia adaptada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño propio	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo propio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investigación y desarrollo propios	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño aportado por el cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño aportado por la casa matriz	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 18. ¿Utiliza alguna herramienta o metodología en los procesos de diseño, desarrollo de producto e Innovación? \*

- ☒ Sí
- ☐ No

### 19. ¿Cuales herramientas o metodologías de diseño utiliza comúnmente en sus procesos de diseño y desarrollo? \*

Programas de diseño

---

20. Describa cortamente por etapas un flujo de trabajo común para sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Ejemplo: INICIO+DESARROLLO+CONCLUSION

Solicitud de desarrollo-analisis de viabilidad técnica-presentación de propuesta-aprobación de propuesta-desarrollo-prototipo-validación-documentación-entrega de producto-prueba de mercado.

21. Indique cuales de las siguientes herramientas ha utilizado alguna vez en sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☐ AMEF
- ☐ QFD
- ☐ TRIZ
- ☐ Proceso de análisis jerárquico
- ☒ Herramientas de generación de ideas (Brainstorming, seis sombreros, etc)
- ☐ Metodo de convergencia controlada
- ☒ Análisis funcional
- ☐ Cuadros morfológicos
- ☒ Diseño por factores (Diseño para ensamble, manufactura, calidad, reciclaje, etc)
- ☐ Otro: .....

22. ¿Cual es el nivel de satisfacción global al usar las herramientas seleccionadas? \*

Califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta.

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

23. ¿Que elementos considera debería tener una herramienta de diseño para ser utilizada en la industria? \*

Viabilidad técnica-Costos-procesos-prototipo.

24. ¿Cuántas líneas de productos tiene su empresa? \*

4

25. ¿Cuántas referencias de productos tiene su empresa? \*

Entre 500 y 2000

26. ¿Cuántas referencias de productos producen en promedio al año? \*

Entre 500 y 2000

27. ¿Explora su empresa patentes, franquicias, contratos de licencias, de representación, marcas, etc. De otras empresas?

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☐ Contratos de licencia.
- ☐ Franquicias
- ☐ Contratos de representación
- ☐ Patentes
- ☐ Derechos de autor
- ☐ Registro de marca
- ☒ Ninguna
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

## 28. Cual tecnología es la más utilizada por su empresa? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta. marque No aplica en las opciones que no seleccione.

	No Aplica	1	2	3	4	5
Prototipado rápido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipos automatizados	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Máquinas-Herramientas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipos CNC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tecnología CAD-CAM-CAE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herramientas manuales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 29. De estos ¿Cuál servicio es el más utilizado por su organización? \*

☐ Prototipado rápido

☐ Equipos automatizados

☐ Equipos de CNC

☒ Tecnología CAD-CAM-CAE

☐ Otro: \_\_\_\_\_

30. A qué mercado están dirigidos los productos que desarrolla su empresa? (si no están dirigidos al mercado internacional pase a la pregunta 32) \*

- ☐ Local
- ☒ Nacional
- ☒ Exportación

31. El acceso a los mercados internacionales le implica \*

Seleccione máximo 3 opciones

- ☐ Mayor velocidad de innovación
- ☒ Reducción de los costos de producción
- ☐ Ampliar infraestructura física.
- ☐ Capacitación del RR.HH
- ☒ Actualización y renovación tecnológica
- ☐ Vincular especialistas en Diseño y Desarrollo
- ☐ Mejoramiento y ampliación del portafolio de productos
- ☐ No aplica
- ☐ Otro: .....

32. ¿Su empresa ha recibido apoyo por parte de alguna de las siguientes instituciones para el diseño y desarrollo de nuevos productos? \*

☐ Colciencias

☐ Proexport

☐ Fomipyme

☐ Sistema/Programa nacional de diseño

☐ SENA

☐ Universidades

☒ De ninguna

☐ Otro: .....



### 33. ¿Fundamentalmente quienes se encargan de las actividades de diseño en la organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Área específica para el diseño y la innovación	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empleados de otras áreas de la organización	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empleados temporales por proyectos/freelance	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudiantes en practica	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 34. Que actividades desarrolla con mayor frecuencia el área de diseño y/o las personas encargadas del diseño? \*

Seleccione máximo 3

- ☐ Conceptualización de producto
- ☒ Diseño de producto
- ☒ Desarrollo de producto
- ☐ Diseño de moldes, troqueles, herramentales...
- ☒ Construcción de documentación técnica
- ☐ Otro: .....

35. ¿Qué formación profesional tienen las personas encargadas de las actividades de diseño? \*

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☒ Diseño Industrial
- ☒ Diseño Mecánico
- ☐ Tecnólogo electromecánico
- ☒ Dibujante
- ☐ Modelista
- ☒ Ingeniería mecánica
- ☒ Ingeniería industrial
- ☐ Otro: .....

### 36. ¿Que le representa a la organización tener diseñadores y/o técnicos en diseño vinculados directamente? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Desarrollar productos y/o servicios nuevos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la imagen institucional	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diferenciarse de la competencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anticiparse a la tendencia y a la competencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la comunicación con el cliente	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la comunicación con proveedores	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar competitividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingresar a mercados internacionales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incrementar las utilidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuir los costos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentar los costos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. Si aún no ha vinculado diseñadores, indique cual ha sido la razón. \*

- ☐ Presupuesto
- ☐ Desconocimiento de la profesión
- ☐ Perfil inadecuado para la empresa
- ☐ El aporte no es significativo
- ☐ No se necesita

☒ Otro: Si hay equipo de i+D

38. ¿De cual área de la empresa depende directamente el área de diseño y/o las personas encargadas de estas actividades? \*

- ☐ Gerencia
- ☐ Distribución
- ☒ Producción
- ☐ Planeación
- ☐ Logística y aprovisionamiento / Compras
- ☐ Mercadeo / Comercialización

☐ Otro:

39. ¿Con cuales áreas funcionales tienen relación directa y frecuente las personas encargadas de diseño, investigación y desarrollo de producto? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribución	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planeación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Logística y aprovisionamiento / Compras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mercadeo / Comercialización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otra	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. De quien depende la decisión final para la producción de un nuevo producto? \*

- ☐ Gerente  
☐ Jefe de producción  
☐ Director de mercadeo  
☒ Director de diseño  
☐ Director financiero  
☐ Cliente  
☐ Otro: \_\_\_\_\_

41. ¿Tiene su organización dentro de su plan de inversiones o dentro de su presupuesto anual, un rubro destinado al diseño, investigación, desarrollo o innovación de productos? \*

☒ Sí

☐ No

42. ¿Ha contratado o contrata servicios de diseño externamente? \*

☒ Sí

☐ No

43. ¿Cuál es la razón de contratar servicios externamente? \*

☐ Costos

☐ No es una necesidad permanente

☐ Recibir ideas externas

☒ Servicios de diseño y desarrollo especializados

44. ¿Con quien contrata con mayor frecuencia diseño externamente? \*

☐ Empresas especializadas

☒ Profesionales independientes

☐ Estudiantes de diseño

☐ Otro: \_\_\_\_\_

45. ¿En promedio con qué frecuencia contrata sus servicios? \*

☐ Mensual

☐ Semestral

☐ Anual

☒ Otro: Depende del proyecto

46. ¿Qué servicios de diseño contrata con mayor frecuencia su organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Conceptualización de producto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño de producto	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo de producto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño de moldes, troqueles...	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construcción de documentación técnica	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

47. De los siguientes aspectos, cuales considera indispensables en la formación de un diseñador: \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Conocimiento de tecnologías, procesos de manufactura y materias primas.
- ☒ Conocimiento y capacidades para incorporar aspectos físicos y psicológicos de los consumidores en el diseño y desarrollo de productos y servicios.
- ☐ Capacidad para controlar los impactos medioambientales y económicos que puede generar un producto o servicio.
- ☐ Conocimiento de aspectos legales del diseño (patentes, normativa, licencias, etc.)
- ☒ Conocimiento y manejo de software específico de diseño
- ☒ Capacidad para desarrollar dibujos, maquetas, modelos, muestras y prototipos
- ☐ Capacidad para generar información técnica de productos y servicios
- ☐ Conocimientos básicos de economía, administración y costos.
- ☐ Capacidad investigativa y de innovación
- ☒ Actitud creativa frente a la solución de problemas
- ☐ Capacidad para conducir, organizar y estructurar el trabajo en equipo.
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

48. ¿Cuál es el nivel de importancia que tiene el diseño en su organización? \*

califique de 1 a 5 según su nivel de importancia, siendo 5 la calificación mas alta

	1	2	3	4	5	
Menos importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Mas importante

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios



# Diseño en el medio industrial

Esta encuesta busca identificar el estado y nivel de las practicas de diseño en el sector industrial, por medio de preguntas que apuntan al uso e importancia que se le da a esta practica y que herramientas son usadas en la actualidad

Correo \*

jkemmerer@smacoingenieria.com

1. Nombre de la empresa \*

SAMCO INGENIERIA

2. Nit \*

900127290-0

3. Tipo de sociedad \*

SAS

4. Nombre de la persona entrevistada \*

Julian Kemmerer

5. Cargo \*

Gerente

6. Teléfono \*

3162584554

7. email \*

jkemmerer@samcoingenieria.com

8. Ciudad \*

medellin

9. Dirección \*

cra 69#32b 39

10. Pagina web

www.samcoingenieria.com

11. Sector al que pertenece la empresa \*

Metalmecánico, Autopartista, Ensamblador, Productos de consumo, etc.

Diseño y Autoamatzación

12. Actividad económica actual \*

Diseño de maquinas - Comercialización producto en autoamtizacion

## 13. Numero de empleados \*

Seleccione el rango de empleados

- ☒ 1 a 50 personas
- ☐ 51 a 100 personas
- ☐ 101 a 200 personas
- ☐ 201 o más

## 14. ¿Con cuales certificaciones cuenta su empresa? (ISO, TS16949, OSHAS, etc) \*

Escriba todas las certificaciones que su empresa posea (ambientales, calidad, otros)

No tiene

## 15. ¿De las siguientes actividades cuales considera como responsabilidad del área funcional de diseño? \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Estudios para el desarrollo de productos
- ☐ Elaboración y evaluación de planes para la producción
- ☐ Análisis de costos de producción
- ☒ Especificaciones técnicas de los productos
- ☐ Estudios para la identificación de mercados y consumidores
- ☐ Trazado de planos técnicos por computador
- ☐ Generación de conceptos de productos
- ☒ Definición de estrategias de comercialización
- ☐ Option 9
- ☒ Gestión de las políticas y planes de diseño en la empresa
- ☐ Otro: .....

16. ¿De las siguientes actividades cual considera la más importante para su organización? \*

☐ Investigación y desarrollo

☒ Diseño

☐ Aprovisionamiento

☐ Control de calidad

☐ Producción

☐ Mercadeo

☐ Comercialización

☐ Posventa

☐ Otro: .....

### 17. ¿Como maneja su empresa los temas de diseño, desarrollo de producto e innovación? \*

Seleccione máximo 5 opciones, calificarlas de 1 a 5 según el nivel de importancia, siendo 5 la calificación más alta).  
En las opciones que no sean utilizadas seleccione No aplica.

	No aplica	1	2	3	4	5
Copia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Copia adaptada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño propio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Desarrollo propio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Investigación y desarrollo propios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Diseño aportado por el cliente	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño aportado por la casa matriz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

### 18. ¿Utiliza alguna herramienta o metodología en los procesos de diseño, desarrollo de producto e Innovación? \*

- ☒ Sí
- ☐ No

19. ¿Cuales herramientas o metodologías de diseño utiliza comúnmente en sus procesos de diseño y desarrollo? \*

Reuniones de diseño con equipo de trabajo, definición de funciones por persona y en herramientas Software de diseño , Software programación

20. Describa cortamente por etapas un flujo de trabajo común para sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Ejemplo: INICIO+DESARROLLO+CONCLUSION

NECESIDAD CLIENTE+DISEÑOCONCEPTUAL+DISEÑO DE DETALLE +FABRICACION+ENSAMBLE +PUESTA PUENTO EN FAB+ ENTREGA AL CLIENTE

21. Indique cuales de las siguientes herramientas ha utilizado alguna vez en sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☐ AMEF
- ☐ QFD
- ☐ TRIZ
- ☐ Proceso de análisis jerárquico
- ☒ Herramientas de generación de ideas (Brainstorming, seis sombreros, etc)
- ☐ Metodo de convergencia controlada
- ☒ Análisis funcional
- ☐ Cuadros morfológicos
- ☐ Diseño por factores (Diseño para ensamble, manufactura, calidad, reciclaje, etc)
- ☐ Otro: .....

22. ¿Cual es el nivel de satisfacción global al usar las herramientas seleccionadas? \*

Califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta.

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

23. ¿Que elementos considera debería tener una herramienta de diseño para ser utilizada en la industria? \*

Que se amigable y practica

24. ¿Cuantas líneas de productos tiene su empresa? \*

3 LINEAS

25. ¿Cuantas referencias de productos tiene su empresa? \*

EN COMERCIALIZACION 20.000 APROX, EN DISEÑO NO HAY PRODUCTOS ESPECÍFICOS DE LINEA

26. ¿Cuantas referencias de productos producen en promedio al año? \*

EN INGENIERIA 30 PROYECTOS AL AÑO APROX

## 27. ¿Explota su empresa patentes, franquicias, contratos de licencias, de representación, marcas, etc. De otras empresas?

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☐ Contratos de licencia.
- ☐ Franquicias
- ☒ Contratos de representación
- ☐ Patentes
- ☐ Derechos de autor
- ☐ Registro de marca
- ☐ Ninguna
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

## 28. Cual tecnología es la más utilizada por su empresa? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta. marque No aplica en las opciones que no selecciono.

	No Aplica	1	2	3	4	5
Prototipado rápido	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipos automatizados	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Máquinas-Herramientas	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipos CNC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tecnología CAD-CAM-CAE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Herramientas manuales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>



29. De estos ¿Cuál servicio es el más utilizado por su organización? \*

- ☐ Prototipado rápido
- ☐ Equipos automatizados
- ☐ Equipos de CNC
- ☒ Tecnología CAD-CAM-CAE
- ☐ Otro: .....

30. A qué mercado están dirigidos los productos que desarrolla su empresa? (si no están dirigidos al mercado internacional pase a la pregunta 32) \*

- ☐ Local
- ☒ Nacional
- ☐ Exportación

31. El acceso a los mercados internacionales le implica \*

Seleccione máximo 3 opciones

- ☐ Mayor velocidad de innovación
- ☐ Reducción de los costos de producción
- ☒ Ampliar infraestructura física.
- ☐ Capacitación del RR.HH
- ☐ Actualización y renovación tecnológica
- ☒ Vincular especialistas en Diseño y Desarrollo
- ☐ Mejoramiento y ampliación del portafolio de productos
- ☐ No aplica
- ☐ Otro: .....

32. ¿Su empresa ha recibido apoyo por parte de alguna de las siguientes instituciones para el diseño y desarrollo de nuevos productos? \*

☐ Colciencias

☐ Proexport

☐ Fomipyme

☐ Sistema/Programa nacional de diseño

☐ SENA

☐ Universidades

☒ De ninguna

☐ Otro: .....

### 33. ¿Fundamentalmente quienes se encargan de las actividades de diseño en la organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Área específica para el diseño y la innovación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Empleados de otras áreas de la organización	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empleados temporales por proyectos/freelance	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudiantes en practica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Otros	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 34. Que actividades desarrolla con mayor frecuencia el área de diseño y/o las personas encargadas del diseño? \*

Seleccione máximo 3

- ☐ Conceptualización de producto
- ☒ Diseño de producto
- ☐ Desarrollo de producto
- ☐ Diseño de moldes, troqueles, herramentales...
- ☐ Construcción de documentación técnica
- ☐ Otro: .....

35. ¿Qué formación profesional tienen las personas encargadas de las actividades de diseño? \*

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☐ Diseño Industrial
- ☐ Diseño Mecánico
- ☒ Tecnólogo electromecánico
- ☐ Dibujante
- ☐ Modelista
- ☒ Ingeniería mecánica
- ☐ Ingeniería industrial
- ☐ Otro: .....

### 36. ¿Que le representa a la organización tener diseñadores y/o técnicos en diseño vinculados directamente? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Desarrollar productos y/o servicios nuevos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mejorar la imagen institucional	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diferenciarse de la competencia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anticiparse a la tendencia y a la competencia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la comunicación con el cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mejorar la comunicación con proveedores	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar competitividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ingresar a mercados internacionales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incrementar las utilidades	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuir los costos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentar los costos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. Si aún no ha vinculado diseñadores, indique cual ha sido la razón. \*

- ☐ Presupuesto
- ☐ Desconocimiento de la profesión
- ☐ Perfil inadecuado para la empresa
- ☐ El aporte no es significativo
- ☐ No se necesita
- ☒ Otro: Hemos vinculado alrededor de 30 egresados de la UdeA

38. ¿De cual área de la empresa depende directamente el área de diseño y/o las personas encargadas de estas actividades? \*

- ☒ Gerencia
- ☐ Distribución
- ☐ Producción
- ☐ Planeación
- ☐ Logística y aprovisionamiento / Compras
- ☐ Mercadeo / Comercialización
- ☐ Otro:

39. ¿Con cuales áreas funcionales tienen relación directa y frecuente las personas encargadas de diseño, investigación y desarrollo de producto? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Distribución	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Planeación	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Logística y aprovisionamiento / Compras	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mercadeo / Comercialización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Otra	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. De quien depende la decisión final para la producción de un nuevo producto? \*

- ☐ Gerente  
☐ Jefe de producción  
☐ Director de mercadeo  
☒ Director de diseño  
☐ Director financiero  
☐ Cliente  
☐ Otro: \_\_\_\_\_

41. ¿Tiene su organización dentro de su plan de inversiones o dentro de su presupuesto anual, un rubro destinado al diseño, investigación, desarrollo o innovación de productos? \*

☒ Sí

☐ No

42. ¿Ha contratado o contrata servicios de diseño externamente? \*

☐ Sí

☒ No

43. ¿Cuál es la razón de contratar servicios externamente? \*

☐ Costos

☒ No es una necesidad permanente

☐ Recibir ideas externas

☐ Servicios de diseño y desarrollo especializados

44. ¿Con quien contrata con mayor frecuencia diseño externamente? \*

☐ Empresas especializadas

☒ Profesionales independientes

☐ Estudiantes de diseño

☐ Otro: .....



45. ¿En promedio con qué frecuencia contrata sus servicios? \*

☐ Mensual

☒ Semestral

☐ Anual

☐ Otro: .....

46. ¿Qué servicios de diseño contrata con mayor frecuencia su organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Conceptualización de producto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño de producto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Desarrollo de producto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Diseño de moldes, troqueles...	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construcción de documentación técnica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

47. De los siguientes aspectos, cuales considera indispensables en la formación de un diseñador: \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Conocimiento de tecnologías, procesos de manufactura y materias primas.
- ☐ Conocimiento y capacidades para incorporar aspectos físicos y psicológicos de los consumidores en el diseño y desarrollo de productos y servicios.
- ☐ Capacidad para controlar los impactos medioambientales y económicos que puede generar un producto o servicio.
- ☐ Conocimiento de aspectos legales del diseño (patentes, normativa, licencias, etc.)
- ☒ Conocimiento y manejo de software específico de diseño
- ☐ Capacidad para desarrollar dibujos, maquetas, modelos, muestras y prototipos
- ☐ Capacidad para generar información técnica de productos y servicios
- ☒ Conocimientos básicos de economía, administración y costos.
- ☐ Capacidad investigativa y de innovación
- ☒ Actitud creativa frente a la solución de problemas
- ☒ Capacidad para conducir, organizar y estructurar el trabajo en equipo.
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

48. ¿Cuál es el nivel de importancia que tiene el diseño en su organización? \*

califique de 1 a 5 según su nivel de importancia, siendo 5 la calificación mas alta

	1	2	3	4	5	
Menos importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Mas importante

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

# Diseño en el medio industrial

Esta encuesta busca identificar el estado y nivel de las practicas de diseño en el sector industrial, por medio de preguntas que apuntan al uso e importancia que se le da a esta practica y que herramientas son usadas en la actualidad

Correo \*

johnrodrigo.tobon@somosgrupo-a.com

1. Nombre de la empresa \*

Bonem

2. Nit \*

890901866-7

3. Tipo de sociedad \*

Sociedad Anónima

4. Nombre de la persona entrevistada \*

John Rodrigo Tobón Correa

5. Cargo \*

Jefe de desarrollo e Innovación

6. Teléfono \*

3604040

7. email \*

bonem@somosgrupo-a.com

8. Ciudad \*

Medellín

9. Dirección \*

Calle 6 Sur # 50C 104

10. Pagina web

<http://www.bonem.com.co/>

11. Sector al que pertenece la empresa \*

Metalmecánico, Autopartista, Ensamblador, Productos de consumo, etc.

Metalmecánico

12. Actividad económica actual \*

2930 y 2599

## 13. Numero de empleados \*

Seleccione el rango de empleados

- ☐ 1 a 50 personas
- ☐ 51 a 100 personas
- ☐ 101 a 200 personas
- ☒ 201 o más

## 14. ¿Con cuales certificaciones cuenta su empresa? (ISO, TS16949, OSHAS, etc) \*

Escriba todas las certificaciones que su empresa posea (ambientales, calidad, otros)

ISO TS 16949. ISO9001, ISO 14001

## 15. ¿De las siguientes actividades cuales considera como responsabilidad del área funcional de diseño? \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Estudios para el desarrollo de productos
- ☐ Elaboración y evaluación de planes para la producción
- ☐ Análisis de costos de producción
- ☒ Especificaciones técnicas de los productos
- ☐ Estudios para la identificación de mercados y consumidores
- ☒ Trazado de planos técnicos por computador
- ☒ Generación de conceptos de productos
- ☐ Definición de estrategias de comercialización
- ☐ Option 9
- ☒ Gestión de las políticas y planes de diseño en la empresa
- ☐ Otro: .....

16. ¿De las siguientes actividades cual considera la más importante para su organización? \*

☐ Investigación y desarrollo

☐ Diseño

☐ Aprovisionamiento

☐ Control de calidad

☐ Producción

☒ Mercadeo

☐ Comercialización

☐ Posventa

☐ Otro: .....

### 17. ¿Cómo maneja su empresa los temas de diseño, desarrollo de producto e innovación? \*

Seleccione máximo 5 opciones, calificarlas de 1 a 5 según el nivel de importancia, siendo 5 la calificación más alta).  
En las opciones que no sean utilizadas seleccione No aplica.

	No aplica	1	2	3	4	5
Copia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Copia adaptada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Diseño propio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo propio	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investigación y desarrollo propios	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño aportado por el cliente	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño aportado por la casa matriz	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 18. ¿Utiliza alguna herramienta o metodología en los procesos de diseño, desarrollo de producto e Innovación? \*

- ☒ Sí
- ☐ No

### 19. ¿Cuales herramientas o metodologías de diseño utiliza comúnmente en sus procesos de diseño y desarrollo? \*

design service, designe thinking

20. Describa cortamente por etapas un flujo de trabajo común para sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Ejemplo: INICIO+DESARROLLO+CONCLUSION

exploración, definición, ideación, prototipaje, validación, planeación, ejecución, seguimiento, control , cierre

21. Indique cuales de las siguientes herramientas ha utilizado alguna vez en sus procesos de diseño, desarrollo de producto e innovación \*

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☒ AMEF
- ☒ QFD
- ☐ TRIZ
- ☐ Proceso de análisis jerárquico
- ☒ Herramientas de generación de ideas (Brainstorming, seis sombreros, etc)
- ☐ Metodo de convergencia controlada
- ☒ Análisis funcional
- ☐ Cuadros morfológicos
- ☒ Diseño por factores (Diseño para ensamble, manufactura, calidad, reciclaje, etc)
- ☐ Otro: .....

22. ¿Cual es el nivel de satisfacción global al usar las herramientas seleccionadas? \*

Califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta.

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



23. ¿Que elementos considera debería tener una herramienta de diseño para ser utilizada en la industria? \*

estar centrada en el cliente y sus necesidades, permitir iteración

24. ¿Cuántas líneas de productos tiene su empresa? \*

15

25. ¿Cuántas referencias de productos tiene su empresa? \*

1050

26. ¿Cuántas referencias de productos producen en promedio al año? \*

1050

27. ¿Explora su empresa patentes, franquicias, contratos de licencias, de representación, marcas, etc. De otras empresas?

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☒ Contratos de licencia.
- ☐ Franquicias
- ☐ Contratos de representación
- ☐ Patentes
- ☐ Derechos de autor
- ☐ Registro de marca
- ☐ Ninguna
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

## 28. Cual tecnología es la más utilizada por su empresa? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5, siendo 5 la calificación mas alta. marque No aplica en las opciones que no seleccione.

	No Aplica	1	2	3	4	5
Prototipado rápido	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipos automatizados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Máquinas-Herramientas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Equipos CNC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tecnología CAD-CAM-CAE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herramientas manuales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 29. De estos ¿Cuál servicio es el más utilizado por su organización? \*

☐ Prototipado rápido  
☐ Equipos automatizados  
☒ Equipos de CNC  
☐ Tecnología CAD-CAM-CAE  
☐ Otro: \_\_\_\_\_

30. A qué mercado están dirigidos los productos que desarrolla su empresa? (si no están dirigidos al mercado internacional pase a la pregunta 32) \*

- ☒ Local
- ☒ Nacional
- ☒ Exportación

31. El acceso a los mercados internacionales le implica \*

Seleccione máximo 3 opciones

- ☒ Mayor velocidad de innovación
- ☒ Reducción de los costos de producción
- ☐ Ampliar infraestructura física.
- ☐ Capacitación del RR.HH
- ☐ Actualización y renovación tecnológica
- ☐ Vincular especialistas en Diseño y Desarrollo
- ☒ Mejoramiento y ampliación del portafolio de productos
- ☐ No aplica
- ☐ Otro: .....

32. ¿Su empresa ha recibido apoyo por parte de alguna de las siguientes instituciones para el diseño y desarrollo de nuevos productos? \*

☐ Colciencias

☐ Proexport

☐ Fomipyme

☐ Sistema/Programa nacional de diseño

☐ SENA

☐ Universidades

☒ De ninguna

☐ Otro: .....

### 33. ¿Fundamentalmente quienes se encargan de las actividades de diseño en la organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Área específica para el diseño y la innovación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Empleados de otras áreas de la organización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empleados temporales por proyectos/freelance	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudiantes en practica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 34. Que actividades desarrolla con mayor frecuencia el área de diseño y/o las personas encargadas del diseño? \*

Seleccione máximo 3

- ☐ Conceptualización de producto
- ☒ Diseño de producto
- ☒ Desarrollo de producto
- ☒ Diseño de moldes, troqueles, herramentales...
- ☐ Construcción de documentación técnica
- ☐ Otro: .....

35. ¿Qué formación profesional tienen las personas encargadas de las actividades de diseño? \*

Seleccione todas las que considere necesarias

- ☒ Diseño Industrial
- ☒ Diseño Mecánico
- ☐ Tecnólogo electromecánico
- ☐ Dibujante
- ☐ Modelista
- ☒ Ingeniería mecánica
- ☐ Ingeniería industrial
- ☐ Otro: .....

### 36. ¿Que le representa a la organización tener diseñadores y/o técnicos en diseño vinculados directamente? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Desarrollar productos y/o servicios nuevos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la imagen institucional	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diferenciarse de la competencia	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anticiparse a la tendencia y a la competencia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la comunicación con el cliente	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar la comunicación con proveedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejorar competitividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingresar a mercados internacionales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incrementar las utilidades	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuir los costos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentar los costos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. Si aún no ha vinculado diseñadores, indique cual ha sido la razón. \*

- ☐ Presupuesto
- ☐ Desconocimiento de la profesión
- ☐ Perfil inadecuado para la empresa
- ☐ El aporte no es significativo
- ☐ No se necesita

☒ Otro: si hay vinculados

38. ¿De cual área de la empresa depende directamente el área de diseño y/o las personas encargadas de estas actividades? \*

- ☒ Gerencia
- ☐ Distribución
- ☐ Producción
- ☐ Planeación
- ☐ Logística y aprovisionamiento / Compras
- ☐ Mercadeo / Comercialización

☐ Otro: \_\_\_\_\_



39. ¿Con cuales áreas funcionales tienen relación directa y frecuente las personas encargadas de diseño, investigación y desarrollo de producto? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Gerencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribución	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planeación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Logística y aprovisionamiento / Compras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mercadeo / Comercialización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Otra	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. De quien depende la decisión final para la producción de un nuevo producto? \*

- ☐ Gerente
- ☐ Jefe de producción
- ☒ Director de mercadeo
- ☐ Director de diseño
- ☐ Director financiero
- ☐ Cliente
- ☐ Otro: .....

41. ¿Tiene su organización dentro de su plan de inversiones o dentro de su presupuesto anual, un rubro destinado al diseño, investigación, desarrollo o innovación de productos? \*

- ☒ Sí
- ☐ No

42. ¿Ha contratado o contrata servicios de diseño externamente? \*

- ☐ Sí
- ☒ No

43. ¿Cuál es la razón de contratar servicios externamente? \*

- ☐ Costos
- ☐ No es una necesidad permanente
- ☐ Recibir ideas externas
- ☒ Servicios de diseño y desarrollo especializados

44. ¿Con quien contrata con mayor frecuencia diseño externamente? \*

- ☒ Empresas especializadas
- ☐ Profesionales independientes
- ☐ Estudiantes de diseño
- ☐ Otro: .....

45. ¿En promedio con qué frecuencia contrata sus servicios? \*

☐ Mensual

☐ Semestral

☒ Anual

☐ Otro: .....

46. ¿Qué servicios de diseño contrata con mayor frecuencia su organización? \*

Seleccione máximo 3 y califique de 1 a 5 siendo 5 la mas frecuente. Seleccione No aplica para las opciones descartadas

	No aplica	1	2	3	4	5
Conceptualización de producto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño de producto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo de producto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño de moldes, troqueles...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construcción de documentación técnica	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

47. De los siguientes aspectos, cuales considera indispensables en la formación de un diseñador: \*

Seleccione máximo 5

- ☒ Conocimiento de tecnologías, procesos de manufactura y materias primas.
- ☒ Conocimiento y capacidades para incorporar aspectos físicos y psicológicos de los consumidores en el diseño y desarrollo de productos y servicios.
- ☐ Capacidad para controlar los impactos medioambientales y económicos que puede generar un producto o servicio.
- ☐ Conocimiento de aspectos legales del diseño (patentes, normativa, licencias, etc.)
- ☒ Conocimiento y manejo de software específico de diseño
- ☒ Capacidad para desarrollar dibujos, maquetas, modelos, muestras y prototipos
- ☐ Capacidad para generar información técnica de productos y servicios
- ☐ Conocimientos básicos de economía, administración y costos.
- ☒ Capacidad investigativa y de innovación
- ☐ Actitud creativa frente a la solución de problemas
- ☐ Capacidad para conducir, organizar y estructurar el trabajo en equipo.
- ☐ Otro: .....

48. ¿Cuál es el nivel de importancia que tiene el diseño en su organización? \*

califique de 1 a 5 según su nivel de importancia, siendo 5 la calificación mas alta

	1	2	3	4	5	
Menos importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mas importante

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios