

1.º BACHILLERATO · CEE · UNIDAD 9

Organizar el proyecto

Áreas funcionales, organigramas, prototipos, perfiles y procesos

9

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a…

- Identificar las áreas funcionales de una empresa y de una asociación y las tareas de cada una.
- Dibujar un organigrama y repartir tareas y coordinación según el tamaño del proyecto.
- Diseñar un prototipo de baja fidelidad y probarlo con un panel de usuarios para mejorarlo.
- Describir puestos y perfiles, y distinguir voluntariado de contratación.
- Representar un proceso con un diagrama y detectar dónde se pierde tiempo.

SITUACIÓN DE PARTIDA · CASO FICTICIO

Una situación de partida



Es principios de marzo en 1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson, en Sevilla. El grupo ya sabe qué quiere hacer, a quién y para cuándo; ahora toca decidir quién hace qué. Alex quiere programar ya un formulario para reservar libros, Andrea prefiere probarlo antes en papel, y Ruth les recuerda que una buena idea mal organizada se queda en un sótano.

❓ En un bar de tu barrio, ¿quién hace cada tarea: cocinar, cobrar, comprar, limpiar, atender? ¿Cambia si el bar es grande?

❓ ¿Has usado alguna vez una aplicación que no entendías? ¿Qué te habría ayudado a entenderla?

❓ Si tuvieras que pedir ayuda a alguien para forrar trescientos libros, ¿cómo organizarías la colaboración y qué información o reconocimiento le ofrecerías, sin convertirla en un empleo encubierto?

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

- **9.1** Las áreas funcionales
- **9.2** Departamentalizar
- **9.3** Diseñar y prototipar
- **9.4** Perfiles y recursos humanos
- **9.5** Procesos

Las seis áreas funcionales

Dirección
Objetivos, decisiones y coordinación.

Operaciones
Crea el producto o presta el servicio.

Comercial y marketing
Público, precio, comunicación y venta.

Financiera y contable
Consigue, controla y registra el dinero.

Recursos humanos
Perfiles, personas y contratos.

Administración
Facturas, registros y trámites.

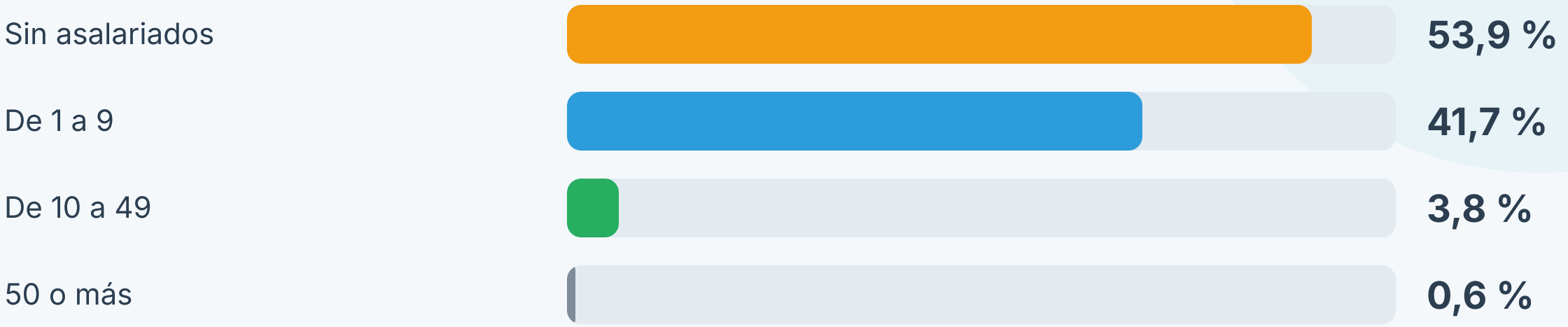
CLAVE

Las áreas son **funciones, no cargos**: en un puesto de churros, una sola persona puede ocuparse de todas.

9.1 · DATO · INE

Empresas andaluzas por tamaño

Porcentaje de empresas andaluzas por número de asalariados, 1 de enero de 2025.



Fuente: INE, DIRCE 2025, tabla 73022 (consulta: 11/2026).

CLAVE

El **95,6 %** tiene menos de diez asalariados: cada persona hace varios papeles.

Organigrama de una cooperativa



40 personas

Gerencia 2, producción 16, almacén 6, comercial 6, finanzas 3, administración 5, recursos humanos 2.

1. **Total.** 2 + 16 + 6 + 6 + 3 + 5 + 2 = 40 personas.
2. **Departamentos.** Operaciones: 16 + 6 = 22 (55,0 %).
3. **Campaña.** Con 8 más en operaciones: 30 / 48 = 62,5 %.

✔ **La gerencia coordina a cuatro responsables: tramo de control de 4.**

Pensamiento de diseño

1. **Empatizar**
   Con quien tiene el problema.
2. **Definir**
   El problema concreto.
3. **Idear**
   Muchas soluciones.
4. **Prototipar**
   Versión rápida y barata.
5. **Probar**
   Con personas de verdad.

CLAVE

Equivocarse con un papel cuesta un rotulador; con el producto terminado, mucho más.

Panel de usuarios del formulario



Versiones A y B

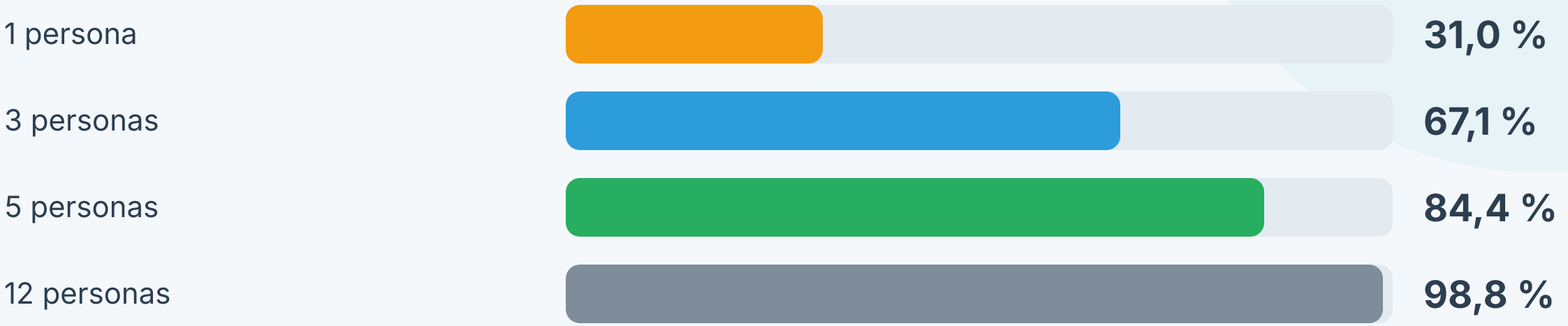
Se cambia el tamaño y el sitio del botón de enviar.

1. **Tiempo medio.** A: 1.400 / 12 = 116,7 s; B: 1.005 / 12 = 83,8 s.
2. **Errores medios.** A: 1,6; B: 0,6 por persona.
3. **Variaciones.** Tiempo −28,2 %; errores −63,2 %.

✔️ **Mejora, pero la mitad aún se equivoca (75,0 % → 50,0 %): hay que seguir probando.**

Problemas hallados según las personas

Porcentaje de problemas de uso hallados con un valor típico del 31 % por persona.



Fuente: Nielsen y Landauer, INTERCHI '93. Límite: es un promedio y una estimación teórica, no una garantía.

CLAVE

Probar **pronto, con pocas personas y varias veces** es mejor que una sola vez con muchas.

Voluntariado o contratación



Voluntariado

- Libre y solidario
- A través de una entidad
- Sin contraprestación económica

VS



Contratación

- Salario y derechos laborales
- Menores de 16: prohibido (art. 6.1)
- De 16 a 17: con consentimiento; sin nocturnidad ni horas extra

CLAVE

Un perfil describe **conocimientos, habilidades y actitudes**.

Un proceso y su cuello de botella

1 → 2 → 3

Recibir y revisar
1 min.

Limpiar
2 min.

Forrar y etiquetar
6 min: el 66,7 % del tiempo.

CLAVE
500 libros × 9 min = 75 h; entre 8 personas, unas **9,4 h** cada una. Si forrar baja a 4 min: **7,3 h**.

REPASO

Ideas clave

- **Áreas funcionales.** Dirección y coordinación, operaciones: producir o prestar, comercial y marketing, finanzas y contabilidad, y administración (dos áreas).
- **Organizar el trabajo.** Departamentalización por funciones, jerarquía y tramo de control, organigrama de la cooperativa, coordinación entre áreas.
- **Prototipar.** Pensamiento de diseño, prototipo de baja fidelidad, producto mínimo viable, panel de usuarios.
- **Personas y puestos.** Descripción del puesto: tareas y horario, perfil: conocimientos, habilidades y actitudes, reclutamiento: dónde y cómo buscar personas, voluntariado y contratación.
- **Procesos.** Diagrama de proceso, tiempo de cada paso, calidad del resultado, cuello de botella.

PARA TERMINAR

Para pensar

1. ¿Qué áreas funcionales de tu proyecto aún no tienen una persona responsable?
2. ¿Qué cuello de botella tendría el proceso más importante de tu proyecto?
3. ¿A quién invitarías a probar tu prototipo y qué dos cosas medirías?



¡Ahora te toca a ti!

Repasa, practica y comprueba lo que has aprendido.

📝 **Resumen**

✅ **Test**

👆 **Interactivos**

Libro, presentaciones, resúmenes y tests gratis en **josesande.com**