

1R DE BATXILLERAT · FE1 · UNITAT 7

Produir béns i serveis

Funció i procés productiu, recursos i proveïdors, productivitat, qualitat i millora contínua, existències

7

PER COMENÇAR

En aquesta unitat aprendràs a...



Explicar què és produir, quins factors intervenen i com es divideix un procés productiu en fases.



Identificar les activitats, els recursos i els socis clau d'un negoci i trobar el coll d'ampolla d'un procés.



Calcular la productivitat, comparar dos mètodes de treball i distingir eficiència tècnica i econòmica.



Relacionar la qualitat amb la millora contínua i explicar com s'evita fer les coses dues vegades.



Gestionar unes existències amb un estoc de seguretat i un punt de comanda.

SITUACIÓ DE PARTIDA · CAS FICTICI

Una situació de partida



És febrer i el grup té ganes d'obrir el banc de llibres «com més aviat millor». Però en Mario, que fins ara només havia comprat llibres, no s'ha preguntat mai què cal fer perquè un llibre usat torni a ser útil per a una altra família. La Ruth proposa dibuixar-ho: si produir és transformar recursos en alguna cosa que serveix, el banc també produeix.

❓ **Pensa en una cosa que has fet aquesta setmana per a algú altre (un entrepà, un treball, un arranjament). Quins passos va tenir?**

❓ **Quan una feina surt malament, on sol ser el problema: en els materials, en el temps o en el mètode?**

❓ **Si dues persones fan el mateix en menys temps, la feina és millor? Depèn de què?**

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

- **7.1** La funció productiva i el procés productiu
- **7.2** Activitats, recursos i proveïdors
- **7.3** Eficiència i productivitat
- **7.4** Qualitat i millora contínua
- **7.5** Existències i aprovisionament

Les sis operacions del banc de llibres

1. **Recollir**
   Aprovisionament
2. **Revisar**
   Transformació
3. **Registrar**
   Transformació
4. **Folrar i etiquetar**
   Transformació
5. **Guardar**
   Emmagatzematge
6. **Repartir**
   Distribució

CLAVE

Produir és **crear utilitat**: de forma, de lloc i de temps. El valor afegit és el valor del que s'obté menys el dels béns i serveis comprats.

Quin tipus de procés és?

TIPUS	VOLUM I VARIETAT	EXEMPLE
Per projecte	Una unitat única, a mida	Una web per encàrrec
Per lots	Sèries de productes semblants	Una fleca, una campanya del banc
En cadena	Molt volum de pocs models	El muntatge de cotxes
Continu	Sense aturar, producte homogeni	Una paperera, una refineria

CLAVE

El banc de llibres treballa **per lots**, amb feina manual i unes quantes eines digitals.

Quin proveïdor triem?

Dades fictícies per comparar dues opcions.

CRITERI	COPISTERIA DEL BARRI	BOTIGA EN LÍNIA
Preu per etiqueta	0,08 €	0,06 €
Termini	4 dies	9 dies
Comanda mínima	450	2.000
Cost de la comanda mínima	36 €	120 €

CLAVE

Amb 45 etiquetes al dia, 2.000 etiquetes duren **44,4 dies** i immobilitzen 120 €; 450 en duren 10. El grup tria la copisteria.

El coll d'ampolla del banc



Tres llocs de treball

Revisar: 42 llibres per hora; folrar: 33; etiquetar: 48. Sessions de 3 hores (supòsit).

1. **Capacitat.** La línia no passa de 33 llibres per hora, la velocitat de folrar: 900 / 33 = 27,3 h, és a dir, 10 sessions de 3 h.
2. **Una quarta persona a folrar.** Folrar fa 66 llibres per hora i el coll passa a revisar (42): 900 / 42 = 21,4 h, 8 sessions.
3. **Efecte.** La capacitat puja un 27,3 %, però cada persona prepara 10,5 llibres per hora en lloc d'11.

✔ **Afegir gent a un pas només ajuda fins que apareix un altre coll d'ampolla.**

Cadascú fa tot o en cadena?



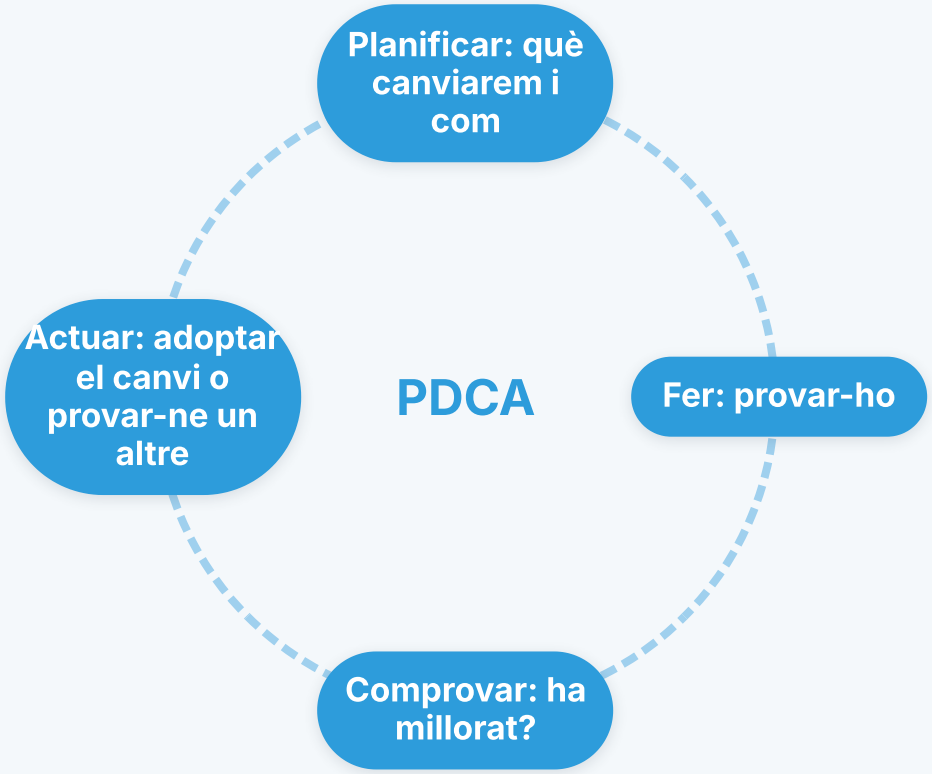
3 persones, 2 hores

Mètode A: cadascú fa tot un llibre i en preparen 54. Mètode B: cadascú fa un sol pas i en preparen 66. Hora de treball a 11 € (supòsit).

1. **Productivitat.** A: 54 / 6 = 9 llibres per hora de feina. B: 66 / 6 = 11. Millora: (11 − 9) / 9 × 100 = 22,2 %.
2. **Cost per llibre.** A: 11 / 9 = 1,22 €. B: 11 / 11 = 1,00 €.
3. **900 llibres.** A: 100 h i 1.100 €. B: 81,8 h i 900 €, o sigui 200 € menys.

✔ **Repartir passos guanya velocitat, però cal vigilar la fatiga i la qualitat.**

La millora contínua (PDCA)



🧩 **Control:** s'inspecciona al final i s'aparten els defectuosos; detecta l'error, però tard.

🔄 **Assegurament:** es planifiquen i s'escriuen els processos, com un full de passos per folrar.

🌱 **Qualitat total:** és cosa de tota l'organització i s'orienta al client i a la prevenció.

CLAVE

La qualitat s'aconsegueix **prevenint**, no corregint al final.

Quan demanem les etiquetes?



45 etiquetes al dia

La comanda tarda 4 dies, l'estoc de seguretat és de 60 i cada comanda és de 450 etiquetes.

1. **Punt de comanda.** 60 + 45 × 4 = 240: quan en queden 240, es demana.
2. **Durada i màxim.** 450 etiquetes duren 10 dies, i el magatzem arriba a 510 (60 + 450) just en rebre la comanda.
3. **Valorar sortides.** Amb 100 etiquetes a 0,08 € i 150 a 0,10 €, el preu mitjà és 0,092 €. Gastar-ne 120: FIFO 10,00 €; preu mitjà 11,04 €.

✔️ **Cal aplicar el mateix criteri de valoració de manera consistent i justificar-ne qualsevol canvi.**

Quant produeix una hora

PIB per hora treballada, ajustat pel poder adquisitiu (UE-27 = 100).



Font: Eurostat, productivitat nominal del treball per hora treballada, 2025 (consulta: 11/2026). Xifres provisionals.

CLAVE

Espanya és **4,7 punts** per sota de la mitjana europea i el **76,8 %** del nivell alemany. Llegeix-ho com una pista, no com un veredicte.

REPASO

Idees clau

- **Producció.** Factors, utilitat i valor afegit, fases: aprovisionament, transformació i distribució, tipus de procés i tecnologia.
- **Productivitat.** Eficàcia i eficiència, productivitat i taxa de variació, divisió del treball.
- **Existències.** Costos i estoc de seguretat, punt de comanda.
- **Recursos.** Activitats, recursos i associacions clau, externalització, capacitat i coll d'ampolla.
- **Qualitat.** Control, assegurament i qualitat total, millora contínua i pdca, producció ajustada.

PER ACABAR

Per pensar

1 Pensa en un procés que fas tu: quin és el pas més lent i què canviaries perquè la feina no es dupliqui sense perdre qualitat?

2 Quan triaries un proveïdor més car però més proper, i quins criteris, a part del preu, hi tindries en compte?

3 Què costa més a una empresa: tenir massa existències o que se li acabin, i com ho decidiries amb números?



Ara et toca a tu!

Repassa, practica i comprova el que has après.

📝 **Resum**

✅ **Test**

👆 **Interactius**

Llibre, presentacions, resums i tests gratis a **josesande.com**