

ECO 4ESO · REFORÇ

Reforç · 3a avaluació (unitats 8-10)

El que és imprescindible sobre nòmina i contractes, disseny del projecte (BMC i Design Thinking) i validació i pitch, amb exercicis guiats.

3a avaluació · Unitats 8, 9, 10

REPÀS TEÒRIC

U8. Economia personal: nòmina, IRPF i contractes

El **salari brut** és la quantitat total que l'empresa acorda pagar-te; el **salari net** és el que de veritat entra en el teu compte. Del brut es resten dues coses: la **cotització a la Seguretat Social** (al voltant del 6,35 %) i la **retenció d'IRPF** (un percentatge que depèn del que guanyes).

L'**IRPF** és l'impost sobre el que guanyes. L'empresa te'l va avançant cada mes en el teu nom; no són diners perduts, servix per a pagar sanitat, educació i pensions.

El salari anual sol cobrar-se en **14 pagues**: 12 mensuals i 2 pagues extra (juny i Nadal). Si es prorrateja, les extres es repartixen dins de les 12 nòmines.

Hi ha quatre tipus de contracte: **indefinit** (sense data de fi, és la norma), **temporal** (amb data de fi i una causa), de **formació en alternança** i **en pràctiques**. Per a emprendre, les tres formes bàsiques són autònom, societat limitada (SL) i cooperativa.

U9. Disseny del projecte: BMC, Design Thinking i prototipatge

El **Design Thinking** servix per a resoldre problemes començant per les persones. Té cinc fases en ordre: **empatitzar** (entendre l'usuari), **definir** (concretar el problema), **idear** (buscar moltes solucions), **prototipar** (fer una maqueta) i **testejar** (provar-la amb gent real).

El **Business Model Canvas (BMC)** és un full amb nou blocs que resumix com funciona un negoci. El bloc més important és la **proposta de valor**: quin problema resols i per a qui.

Un **prototip** és una maqueta senzilla i barata (fins i tot dibuixada en paper) per a mostrar la idea i rebre opinions abans de gastar diners. Un **MVP** és la versió més simple del producte que ja servix per a comprovar si la gent l'usa o el paga.

U10. Validació, comunicació i pitch

Validar una idea és comprovar amb persones reals si funciona, en compte de donar-la per bona. Per a això s'usen **hipòtesis**: apostes sobre el que passarà, que cal posar a prova (no són veritats fins que es comproven).

No tots els nombres valen igual. Les **mètriques vanitat** (likes, seguidors, visites) queden bé però no diuen si el negoci funciona; les **mètriques accionables** (clients que paguen, usuaris que repetixen) sí que ajuden a decidir.

Un **elevator pitch** és una presentació molt breu (uns 30 segons) que conta el problema, la teua solució i a qui va dirigida. Les persones recorden millor les **històries** que les dades, així que convé començar amb un cas concret.

EL QUE ÉS ESSENCIAL

- El salari brut és el que s'acorda amb l'empresa; el salari net és el que de veritat cobres després de restar la cotització a la Seguretat Social i la retenció d'IRPF.
- L'IRPF és un impost sobre el que guanyes; l'empresa reté una part cada mes i l'avança a Hisenda en el teu nom.
- Hi ha diversos tipus de contracte: indefinit (sense data de fi), temporal, de formació en alternança i en pràctiques.
- El Design Thinking té cinc fases: empatitzar, definir, idear, prototipar i testejar.
- El Business Model Canvas (BMC) és un full amb nou blocs que resumix com funciona un negoci; el bloc central és la proposta de valor (quin problema resols i per a qui).

- Validar una idea és comprovar amb usuaris reals si funciona abans d'invertir molt; un pitch és una presentació breu i convincent del projecte.

VOCABULARI

salari brut

salari net

IRPF

Seguretat Social

contracte indefinit

Design Thinking

prototip

MVP

Business Model Canvas

proposta de valor

validació

elevator pitch

EXEMPLES RESOLTS

1. **Del brut al net.** Marta té un salari brut de 1.400 € al mes. Li descompten un 6,35 % de Seguretat Social i un 7 % d'IRPF. Calcula el seu salari net.

Pas 1. Seguretat Social: $1.400 \times 0,0635 = 88,90 \text{ €}$.

Pas 2. Retenció d'IRPF: $1.400 \times 0,07 = 98 \text{ €}$.

Pas 3. Total de descomptes: $88,90 + 98 = 186,90 \text{ €}$.

Pas 4. Salari net: $1.400 - 186,90 = 1.213,10 \text{ €}$.

2. **Repartir el salari en pagues.** Luis cobra 19.600 € bruts a l'any. Quant cobra en cada paga si la seua empresa paga 14 pagues? I si les extres estigueren prorratejades en 12 pagues?

Amb 14 pagues: $19.600 \div 14 = 1.400 \text{ € per paga}$.

Amb 12 pagues (prorratejat): $19.600 \div 12 = 1.633,33 \text{ € al mes}$.

El total de l'any és el mateix (19.600 €); només canvia com es repartix: amb prorrateig cobres més cada mes però no reps pagues extra a banda.

3. **Ordenar el Design Thinking.** Un equip vol crear un servei perquè els iaïos del barri no estiguen sols els caps de setmana. Col·loca estes fases en ordre: prototipar, empatitzar, testejar, idear, definir.

L'ordre correcte és:

1. **Empatitzar:** parlar amb diversos iaïos per a entendre el seu dia a dia.
2. **Definir:** «com podríem acompanyar els majors els caps de setmana?».
3. **Idear:** pensar moltes solucions (club de cine, visites, telefonades...).
4. **Prototipar:** dibuixar o muntar una maqueta de la idea triada.
5. **Testejar:** mostrar-la a tres majors i veure què opinen.

4. **Emplenar el Canvas.** Un projecte ven batuts de fruita a l'eixida de l'institut. Col·loca cada element en el seu bloc del BMC: (a) l'alumnat de l'institut; (b) batuts naturals, ràpids i barats; (c) 2 € per batut.

(a) l'alumnat de l'institut → **segment de clients** (per a qui).

(b) batuts naturals, ràpids i barats → **proposta de valor** (què oferim).

(c) 2 € per batut → **font d'ingressos** (com guanyem diners).

5. **Mètrica vanitat o accionable.** El compte d'un projecte té 8.000 seguidors en Instagram i 25 clients que han comprat este mes. Quin és cada tipus i quin usaries per a saber si el negoci funciona?

8.000 seguidors → **mètrica vanitat**: queda bé però no diu si algú compra.
25 clients que han comprat → **mètrica accionable**: mesura vendes reals.
Per a saber si el negoci funciona usaria els **25 clients**, perquè molts seguidors sense vendes no sostenen el projecte.

PRACTICA

1. Explica amb les teues paraules la diferència entre **salari brut** i **salari net**, i digues quines dues coses es resten del brut per a arribar al net.
2. Una nòmina té un salari **brut de 1.500 €**. La cotització a la Seguretat Social del treballador és el 6,35 % i la retenció d'IRPF és el 8 %. Calcula el salari net pas a pas.
3. Un salari **brut de 1.200 €** té una cotització a la Seguretat Social del 6,35 % i una retenció d'IRPF del 6 %. Calcula el salari net.
4. Un salari **brut de 2.000 €** té una cotització a la Seguretat Social del 6,35 % i una retenció d'IRPF del 14 %. Calcula el salari net.
5. Calcula només la **cotització a la Seguretat Social** (6,35 %) d'un salari brut de 1.600 €.
6. Un salari brut **anual de 16.800 €** es repartix en **12 pagues** iguals. Quant cobra cada mes?
7. Un salari brut **anual de 21.000 €** es repartix en **14 pagues** (12 mensuals més 2 extres). Quant cobra en cada paga?
8. Si Ana cobra **1.300 € bruts** en cadascuna de les seues **14 pagues**, quin és el seu salari brut anual?
9. Explica amb les teues paraules què és l'**IRPF** i per què l'empresa te'l descompta de la nòmina.
10. Vertader o fals: «La retenció d'IRPF que et lleven cada mes és l'impost definitiu i ja no s'ajusta». Raona la resposta.
11. Relaciona cada contracte amb la seua descripció: (a) indefinit, (b) temporal, (c) en pràctiques.
Descripcions: 1) té data de fi perquè cobrix una necessitat puntual; 2) està pensat perquè algú recentment titulat adquireixca experiència; 3) no té data de finalització.
12. Des de la reforma de 2021, quin és el contracte **per defecte** a Espanya? Què necessita un contracte temporal per a ser legal?
13. Explica la diferència entre un contracte de **formació en alternança** i un **en pràctiques**.
14. Què significa que un **autònom** té «responsabilitat il·limitada»? Digues un avantatge i un inconvenient d'esta forma jurídica.
15. Una **societat limitada (SL)** obté un benefici de **8.000 €** i tributa al 25 % per l'Impost de Societats. Quant paga d'impost?
16. Ordena correctament les cinc fases del **Design Thinking**: idear, empatitzar, testejar, definir, prototipar.

17. Per què la primera fase del Design Thinking és **empatitzar** i no idear solucions directament?
18. En el **Business Model Canvas**, el bloc central és la **proposta de valor**. Escriu una proposta de valor per a un projecte que oferix entrepans saludables i barats a l'eixida de l'institut.
19. Col·loca cada element d'una app d'idiomes en el seu bloc del Canvas: (a) joves que volen aprendre anglès; (b) classes curtes en vídeo des del mòbil; (c) quota de 5 € al mes.
20. Diferència entre un **prototip** i un **producte final**, i explica per què convé mostrar un prototip a usuaris reals abans de fabricar el producte definitiu.
21. Explica amb les teues paraules què és un **MVP** (producte mínim viable) i posa un exemple.
22. Quina diferència hi ha entre una **convicció** («segur que es ven») i una **hipòtesi** a l'hora de validar una idea?
23. Classifica cada dada en **mètrica vanitat** o **mètrica accionable**: (a) 10.000 visites a la web; (b) 50 persones que han comprat; (c) 3.000 likes.
24. Un **elevator pitch** dura uns 30 segons. Escriu un guió breu per a presentar una app d'apunts, incloent-hi en ordre: el problema, la teua solució i a qui va dirigida.

SOLUCIONARI

1. El salari brut és la quantitat total acordada amb l'empresa, abans de descomptes.
El salari net és el que realment cobres en el compte.
Del brut es resten dues coses: (1) la **cotització a la Seguretat Social** i (2) la **retenció d'IRPF**.
2. Cotització Seguretat Social: $1.500 \times 0,0635 = 95,25 \text{ €}$.
Retenció d'IRPF: $1.500 \times 0,08 = 120 \text{ €}$.
Total descomptes: $95,25 + 120 = 215,25 \text{ €}$.
Salari net = $1.500 - 215,25 = 1.284,75 \text{ €}$.
3. Seguretat Social: $1.200 \times 0,0635 = 76,20 \text{ €}$.
IRPF: $1.200 \times 0,06 = 72 \text{ €}$.
Total descomptes: $76,20 + 72 = 148,20 \text{ €}$.
Salari net = $1.200 - 148,20 = 1.051,80 \text{ €}$.
4. Seguretat Social: $2.000 \times 0,0635 = 127 \text{ €}$.
IRPF: $2.000 \times 0,14 = 280 \text{ €}$.
Total descomptes: $127 + 280 = 407 \text{ €}$.
Salari net = $2.000 - 407 = 1.593 \text{ €}$.
5. $1.600 \times 0,0635 = 101,60 \text{ €}$ al mes.
6. $16.800 \div 12 = 1.400 \text{ € bruts al mes}$.
7. $21.000 \div 14 = 1.500 \text{ € per paga}$ (el mateix cada mes i en cada extra).
8. $1.300 \times 14 = 18.200 \text{ € bruts a l'any}$.

-
9. L'IRPF és l'**impost sobre la renda**: grava el que guanyes.
L'empresa te'l descompta cada mes i l'avança a Hisenda **en el teu nom** (és una retenció), perquè no hages de pagar-lo tot de colp al final de l'any.
10. **Fals**. La retenció mensual és només un **avançament**. En la **declaració de la renda** (a l'any següent) s'ajusta de veritat: si t'han retingut de més, Hisenda et torna; si de menys, pagues la diferència.
11. (a) Indefinit → 3) no té data de finalització.
(b) Temporal → 1) té data de fi, cobrix una necessitat puntual.
(c) En pràctiques → 2) perquè una persona recentment titulada guanye experiència.
12. El contracte per defecte és l'**indefinit** (sense data de fi).
Un contracte temporal només és legal si té una **causa** justificada (per exemple, substituir algú de baixa o cobrir un pic puntual de treball).
13. El de **formació en alternança** és per a persones **sense titulació prèvia** del lloc: combina treball i estudis.
El de **pràctiques** és per a qui **ja té un títol** (FP o universitat) i necessita adquirir experiència professional.
14. Significa que respon dels deutes de la seua activitat amb **tot el seu patrimoni personal** (estalvis, casa).
Avantatge: és l'opció més ràpida i barata per a començar.
Inconvenient: si el negoci va malament, arrisca els seus béns personals.
15. $8.000 \times 0,25 = 2.000$ € d'impost.
Recorda que, a més, la SL limita la responsabilitat dels socis al capital aportat.
16. Ordre correcte: 1) **empatitzar** (entendre l'usuari), 2) **definir** (concretar el problema), 3) **idear** (generar solucions), 4) **prototipar** (construir una maqueta), 5) **testejar** (provar-la amb usuaris).
17. Perquè si no entens bé el problema i la persona que el patix, és fàcil encertar amb el símptoma però fallar amb la solució.
Empatitzar (parlar i observar els usuaris) evita gastar temps construint una cosa que ningú necessita.
18. Una bona proposta de valor diu quin problema resol i per a qui. Exemple:
Oferim a l'alumnat de l'institut entrepans saludables, ràpids i a un preu assequible just a l'eixida de classe, perquè no hagen de triar entre menjar sa i menjar barat.
(El que importa és que esmente el client i el benefici que rep.)
19. (a) joves que volen aprendre anglés → **segment de clients**.
(b) classes curtes en vídeo des del mòbil → **proposta de valor**.
(c) quota de 5 € al mes → **font d'ingressos**.
20. Un prototip és una maqueta senzilla i barata (fins i tot de cartó o dibuixada) que servix per a provar la idea.
El producte final és la versió acabada i vendible.
Convé mostrar abans el prototip perquè permet descobrir errors i arregar opinions gastant poc temps i diners; així es corregix la idea abans d'invertir a fabricar el producte definitiu.
21. Un MVP és la **versió més simple** d'un producte que ja servix per a comprovar si la gent l'usa o el pagaria.
Exemple: en compte de programar una app completa, fer una web senzilla que només permeta registrar-se, per a veure quanta gent s'apunta.
22. Una **convicció** és una cosa que creus i defenses sense més.
Una **hipòtesi** és una cosa que creus però que acceptes **posar a prova** amb usuaris reals: només es convertix en veritat si l'experiment la confirma. Validar consistix a convertir conviccions en hipòtesis comprovades.

23. (a) 10.000 visites → **mètrica vanitat** (queda bé però no diu si compren).

(b) 50 persones que han comprat → **mètrica accionable** (mesura vendes reals).

(c) 3.000 likes → **mètrica vanitat**.

24. Exemple de guió (les idees poden variar, però han d'estar-hi els tres elements):

Problema: molts estudiants perden temps buscant apunts fiables.

Solució: una app que reunist apunts revisats per professors, ordenats per assignatura.

Per a qui: pensada per a alumnes d'ESO i Batxillerat que volen estudiar millor en menys temps.