



Pensa i reflexiona

L'adequada organització del procés de recepció de mercaderia al magatzem és un aspecte cabdal per optimitzar l'eficiència operativa i la gestió integral de la cadena de subministrament. Aquesta etapa condiona la fluïdesa de les operacions posteriors com l'emmagatzematge, la gestió d'inventari i l'expedició.

En aquesta unitat, Mateo i Nuria centraran el seu aprenentatge a conèixer, a nivell procedimental i tecnològic, tant les tasques com el suport documental vinculats a aquest procés. Saben que els magatzems solen gestionar inventaris molt heterogenis, per això consideren imprescindible l'ús de sistemes de codificació que identifiquin tant mercaderies com localitzacions.

El WMS (Warehouse Management System) assumirà un paper protagonista en l'automatització del procés de recepció. El programari no només registra l'entrada de la mercaderia, sinó que assigna ubicació a cada unitat d'emmagatzematge o referència segons l'estratègia de slotting prèviament establerta.

a) Coneixes quins són els procediments estàndards d'un procés de recepció de mercaderia al magatzem?

b) Saps quins criteris es consideren a l'hora de dissenyar una estratègia de slotting coherent?

c) Ets capaç de complimentar els diferents documents que genera una operació de compravenda?

d) Podries indicar mètodes de codificació que permetin identificar càrregues i localitzacions?

a) Sí. Els procediments estàndard de recepció són: descàrrega de la mercaderia, verificació documental (albarà vs comanda), control de qualitat i quantitat, registre d'entrada en el sistema, etiquetatge si és necessari i assignació d'ubicació abans de portar la mercaderia al magatzem.

b) Per a una bona estratègia de *slotting* es consideren criteris com: rotació del producte (A/B/C), pes i dimensions, freqüència de picking, compatibilitats entre



Recepció de la mercaderia

productes, riscos, accessibilitat, ergonomia i optimització de recorreguts dins del magatzem.

c) Sí. Els documents habituals en una compravenda són: comanda, albarà de lliurament, factura, document de transport, notes de recepció i llistes de picking. Cadascú s'ha de completar amb dades com referències, quantitats, dates, preus i signatures.

d) Sí. Es poden fer servir diferents mètodes de codificació: codis alfanumèrics (passadís-mòdul-nivell-buit), codis numèrics seqüencials, codis QR, RFID i codis de barres. Per a localitzacions, es combinen lletres i números (ex.: A05-2-03).



Activitats

1. L'empresa Kirikú disposa d'un magatzem regional dedicat a la distribució de joguines a la zona nord-oest d'Espanya. El magatzem registra, mitjançant un full d'entrada, tots els moviments d'arribada de vehicles al moll. Quina informació creus que ha de contenir aquest document?

Solució:

El comunicat d'entrada de vehicles al moll d'un magatzem ha d'actuar com a document de control dins del sistema de gestió de magatzems. Aquest document té com a objectiu registrar de manera estructurada i verificable tots els moviments d'entrada de vehicles al centre de distribució. La informació continguda servirà de base per a la planificació de l'operativa logística. A continuació, es detalla la informació clau que ha de contenir aquest document:

- Moll
 - Data/hora d'entrada al moll.
 - Número de moll assignat.
 - Operari responsable del moll.
- Dades d'identificació del vehicle:
 - Número de matrícula.
 - Tipus de vehicle.
 - Empresa transportista.
- Dades del conductor:
 - Nom del transportista.
 - Document d'identitat.
 - Telèfon de contacte.
 - Signatura del conductor.
- Càrrega
 - Procedència.
 - Ruta seguida. Quilòmetres recorreguts.
 - Descripció de productes i conformació de la unitat de càrrega.
 - Requeriments especials.
- Data/hora de sortida del moll.
 - Incidències descàrrega.
 - Observacions de l'estat del vehicle, precintes i càrregues.
 - Data i hora de finalització de la descàrrega.



Recepció de la mercaderia

- Temps d'estada total.

2. Quines conseqüències creus que té la paralització, durant un temps excessiu, dels vehicles en els molls? Quines solucions es podrien donar per a guanyar agilitat en aquests processos?

Solució:

1. El temps que els vehicles estan aturats als molls fent les seves operacions de càrrega i descàrrega genera un augment dels costos logístics. Els transportistes solen incloure aquest temps d'espera com a temps afegit a les rutes.

Aquest temps suposarà un temps d'inutilització dels vehicles que ocasiona una necessitat d'augment de la flota. Per altra banda, el temps excessiu d'ocupació de molls redueix la disponibilitat operativa per a noves recepcions o expedicions. Serà necessari un increment del nombre de molls necessaris.

Els retards al lliurament contribuiran a un deteriorament de la qualitat de servei.

2. Planificar les assignacions dinàmiques de vehicles a molls mitjançant eines Yard Management Systems, programar el flux de vehicles per franges horàries i automatitzar els processos de càrrega/descàrrega són mesures que ajuden a escurçar aquests períodes d'espera.

3. Què suposaria que la corba ABC d'una empresa fos una diagonal? Com interpretaries una corba ABC molt allunyada de la diagonal?

Solució:

Una corba ABC diagonal mostra que el comportament de totes les referències segons la variable estudiada és semblant. En aquest cas, el nivell de demanda de tots els SKU és igual, per tant, no podríem fer servir el criteri de la rotació per classificar-les segons importància.

D'altra banda, com més allunyada de la diagonal estigui la corba ABC, significarà que el magatzem tindrà concentrades les vendes en menys referències.



Recepció de la mercaderia

4. El magatzem Farmalux SA, distribuïdor de productes farmacèutics, presenta un grau d'automatització alt. En el moment de la recepció de la mercaderia, registra en el seu SGA informació sobre el pes i el volum de les referències noves que entren al magatzem. Per què consideres necessària la realització d'aquesta tasca?

Solució:

Les variables pes i volum són determinants en la **planificació i la gestió de magatzems** ja que condicionen l'assignació d'ubicacions òptimes per a cada SKU del magatzem.

Una forma eficaç de **controlar** la quantitat de mercaderia que entra al magatzem és mitjançant el pesatge automàtic. Aquest sistema de control per pes no només permet verificar que les quantitats rebudes s'ajusten a allò que s'esperava, sinó que també actuen com un mecanisme de control de qualitat en la preparació de comandes. Detectar, de manera primerenca, discrepàncies en les postes de comanda permet reduir errors, evitar devolucions i millorar la satisfacció dels clients.

D'altra banda, el càlcul de la volumetria dels medicaments és clau per determinar el nombre exacte de cubetes o bacs contenidors són necessaris en el procés d'expedició de cada enviament. En un altre tipus de magatzems ajudarà a **triar el embalatge apropiat**.

Ressaltar també que la correcta gestió del pes i el volum facilita el **càlcul de tarifes de transport**, especialment en aquells casos en què el servei logístic estigui subcontractat.



Recepció de la mercaderia

5. En les il·lustracions següents s'observa un plànol de distribució d'una planta del magatzem i un d'una prestatgeria en què s'emmagatzemen multitud de referències de poca mida amb què l'operari fa un *picking* manual. Sabent que, en ambdós casos, s'ha fet una classificació ABC segons la rotació de les referències a emmagatzemar, com s'organitzaria la distribució dels SKU en ambdues imatges?

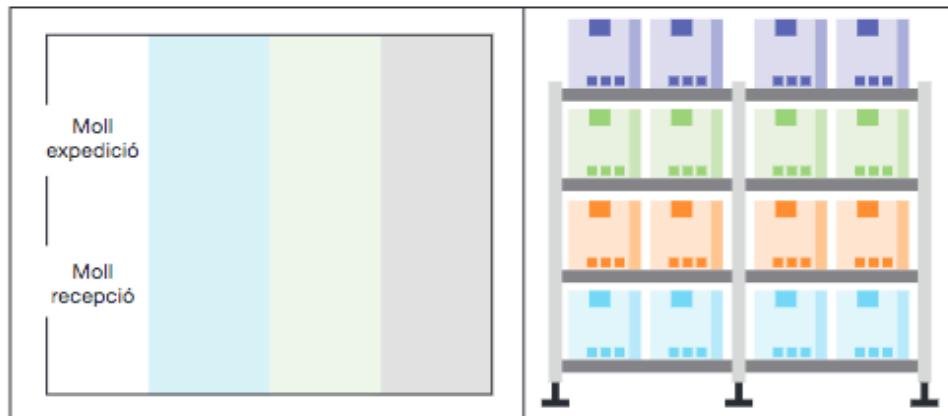


Fig. 4.4. A l'esquerra, el *layout* del magatzem; a la dreta, l'alçat de les prestatgeries.

Solució:

Zona A Els SKU de la categoria A són crítics per al bon funcionament del magatzem. Són els que més roten. Seran ubicats en molls propers a la sortida per agilitzar-ne l'expedició.

Zona B

Zona C

Cal parar esment a l'evolució dels SKU de la categoria B. Tenen una rotació mitjana, però poden evolucionar a alta o baixa rotació.

Els de la categoria C se situaran a les zones més allunyades o inaccessibles.

Zona C Els de la categoria A seran ubicats, dins de la prestatgeria a nivells baixos, d'accés directe i senzill per a l'operari. Se'ls assigna la zona més ergonòmica de la prestatgeria.

Zona B

Zona A

Zona B

Amb els SKU de la categoria B, rotació mitjana, l'operari haurà de fer un esforç més gran a l'hora de fer el *picking*. No se'ls hi donarà un accés tan directe com als de la categoria A.

Les referències de la categoria C seran assignades a les zones més altes de la prestatgeria. S'hi accedirà de forma esporàdica.



Recepció de la mercaderia

6. Marcos Sierra Valdés, cap de compres de Brand_Alperi SL (B33456783), situat al polígon industrial Asipo, parcel·la III (19001), Guadalajara, per a abastir els punts de venda de la Comunitat de Madrid, sol·licita el 2 de desembre de 2024 al seu proveïdor Texgal SL (B43456789), amb domicili a l'avinguda de Rosalía de Castro 13, Allariz (32667), Ourense, les referències següents del seu catàleg de productes:

- 70 camises ref. 2167/830 (talla S): 35 €/u.
- 90 texans ref. 4801/021 (talla XL): 55 €/u.
- 58 blazers solapa esmòquing ref. 5786/013 (talla M): 70 €/u.
- 40 samarretes estampades ref. 2345/098 (talla XS): 15 €/u.
- 36 vestits camisers ref. 4477/988 (talla L): 40 €/u.
- 44 jerseis coll de cigne caixmir ref. 3398/034 (talla L): 30 €/u.

Brand_Alperi SL sol·licita que la mercaderia sigui lliurada a l'edifici Avilés, av. Río Nora, s/n (28554), Madrid. Les condicions de compra són:

- Lliurament: 7 dies.
- Descompte comercial: 5 % sobre preu de catàleg.
- Forma de pagament: 60 % al comptat i 40 % mitjançant lletra de canvi a 60 dies factura.
- Ports: a càrrec del comprador.

Elabora el document de comanda número 33.

Solució:



Recepció de la mercaderia

Dades del comprador Brand_Alperi, SL Polígon Industrial ASIPO – Parcel·la III (19001) Guadalajara NIF: B33456783		Comanda N .º 33/24 Data 2 de desembre 2024		
Adreça de lliurament Edifici Avilés Avda. Riu Nora, s/n (28554) Madrid Termini de lliurament 7 dies		Dades proveïdor Texgal, SL Avda. Rosalía de Castro, 13 (32667) Allariz - Orense NIF B43456789		
Ref./Cód.	Descripció	Quantitat	Preu	Import
2167/830	Camisa (talla S)	70	35 €	
4801/021	Texans (talla XL)	90	55 €	
5786/013	Blasier solapa smoking (talla M)	58	70 €	
2345/098	Samarreta estampada (talla XS)	40	15 €	
4477/988	Vestit (talla L)	36	40 €	
3398/034	Jersei cigne caixmir (talla L)	44	30 €	
IMPORT				
Forma de pagament 60% al comptat i 40% a través de lletra de canvi a 60 dies factura. Domiciliació bancària		Condicions : Descompte comercial 5% sobre preu de catàleg. Ports deguts. Acceptat per :  Marc Sierra Valdés Responsable de compres Brand_Alperi SL		



Recepció de la mercaderia

7

7.  Seguint amb l'activitat anterior, el 5 de desembre de 2024 la mercaderia es rep en el magatzem de Brand_Alperi SL, situat a Madrid. A l'hora de fer la comprovació dels 30 paquets descarregats, s'observa que:

- No lliuren 20 texans ref. 4801/021 dels sol·licitats.
- 10 vestits camisers ref. 4477/988 presenten defectes de teixit. Es procedeix a la tornar-los.
- Ens envien 10 abrics creuats ref. 3432/763 que no s'havien sol·licitat a un preu de 110 €/u. Es decideix afegir-los a inventari.

Treballant per parelles, es demana formalitzar el següent:

- L'albarà número 42 amb què César García Díaz, responsable de recepció en Brand_Alperi SL, farà la comprovació de la mercaderia.
- El full de recepció número 99, sabent que la mercaderia es dipositarà en la zona A7 del magatzem.

Solució:



Recepció de la mercaderia

Dades del proveïdor Texgal SL Avda. Rosalía de Castro, 13 (32667) Allariz - Orense NIF B43456789		Albarà Núm.: 42/24 Data 5 de desembre de 2024		
Adreça de lliurament Edifici Avilés Avda. Riu Nora, s/n (28554) Madrid		Dades de client Brand_Alperi SL Polígon Industrial ASIPO – Parcel·la III (19001) Guadalajara NIF B33456783		
Enviat per Transportista : Ports deguts Paquets 30 bonys		Referències Núm. comanda 33/24 Data comanda 2 de desembre de 2024		
Ref./Cód.	Descripció	Quantitat	Preu	Import
2167/830	Camisa (talla S)	70	35 €	
4801/021	Texans (talla XL)	70	55 €	
5786/013	Blazer solapa smoking (talla L)	58	70 €	
2345/098	Samarreta estampada (talla XS)	40	15 €	
4477/988	Vestit camiser (talla L)	36	40	
3398/034	Jersei cigne caixmir (talla L)	44	30	
3432/763	Abric creuat	10	110	
			Import	
OBSERVACIONS Falten 20 texans referència 4801/021. Tornem 10 vestits camisers ref. 4477/988 per defectes de teixit. Ens vam quedar 10 abrics ref.3432/763 que no havíem sol·licitat. Preu 110 €/u.		HE REBUT  César García Díaz Responsable Brand_Alperi SL Edifici Avilés		



Recepció de la mercaderia

Empresa Brand_Alperi SL		FULL DE RECEPCIÓ		
		Núm. 99/24		
Data: 5 de desembre 2024	Albarà 42/24	Nombre d'embalums 30		
Proveïdor Texgal SL Avda. Rosalía de Castro, 13 (32667) Allariz - Orense NIF B43456789		Núm. comanda 33/24		
		Data 2 de desembre de 2024		
		Núm. de control Magatzem A7 - Edifici Avilés		
		Responsable César García Díaz		
Descripció de la mercaderia	Codi	Quantitat sol·licitada	Quantitat registrada	Pendent de servir
Camises (talla S)	2167/830	70	70	0
Texans (talla XL)	4801/021	90	70	20
Blazers solapa smoking (talla L)	5786/013	58	58	0
Samarretes estampades (talla XS)	2345/098	40	40	0
Vestits camisers (talles L)	4477/988	36	26	10
Jerseis cigne caixmir (talla L)	3398/034	44	44	0
Abrics creuats	3432/763	10	0	0
Observacions Referència 4477/988 10 vestits camisers són tornats per defectes de teixit. Referència 3432/763 vam acceptar 10 abrics creuats que no havíem sol·licitat.		Responsable Recepció  César García Díaz Brand_Alperi SL Edifici Avilés		



Recepció de la mercaderia

Posa't a prova 1

Un establiment òptic ha comprat 500 unitats del model Max Brown Terracota de muntura d'ulleres, ref. 25inv_43, a 30 €/unitat, i 250 unitats de caixes de tovalloletes hipoal·lèrgiques (30 unitats/caixa) de la marca Systeye, ref. Syth_30, a 23 €/unitat.

El vostre proveïdor us ofereix un ràpel del 3% per a compres superiors a 300 unitats d'una mateixa referència. D'altra banda, se us aplica un descompte per pagament immediat del 2%. Actualment la muntura d'ulleres té una rebaixa del 5% i les tovalloletes, del 10%.

Cada referència ve en un envàs el cost del qual serà a càrrec del client. Per a la muntura d'ulleres ascendeix a 2 €/u i per a les tovalloletes, 0,50 €/u. Els ports deguts, que es reparteixen en funció de les unitats, ascendeixen a 500 €.

Sabent que el tipus impositiu d'IVA per a la ref. 25inv_43 és el reduït i per a la ref. Syth_30, el general, calcula l'import total de la factura suposant que el destinatari és un subjecte passiu acollit al règim del recàrrec d'equivalència.

Claus de resolució:

1. Per al càlcul de l'import total, s'han d'agrupar referències per tipus impositius d'IVA.
2. Es calcularan tantes bases imposables com tipus de gravàmens hi hagi.
 - a) Fes els descomptes de manera esglaonada en l'ordre adequat.
 - b) Assigna les despeses a cada referència segons els criteris de repartiment adequats.

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS.	PREU	%IVA	IMPORT
25inv_43	Muntura d'ulleres mod. Max Brown Terracota	500	30	10%	15.000
		Import Brut			15.000
		Dte. Comercial 5%			750
		Rappel 3% + 300 u.			428
		PPP 2%			276
		Import Net			13.546
		Envasos i			1.000
		Embalatges			333
		Transport			
		BASE IMPOSABLE			14.879
Syth_30	Caixes tovalloletes hipoalergèniques 30 ut Systeye	250	23	21%	5.750
		Import Brut			5.750
		Dte. Comercial 10%			575



Recepció de la mercaderia

			PPP 2%			104
			Import Net			5.072
			Envasos	i		125
			Embalatges			167
			Transport			5.363
			BASE IMPOSABLE			5.363
IVA	21%	10%	4%			
RE	5,20%	1,40%	0,50%			
Base						
Imposable	5.363	14.879				20.243
Quota IVA	1.126	1.488				2.614
Quota RE	279	208				487
TOTAL FACTURA						23.344

Posa't a prova 2

El dígit de control aporta certa seguretat gràcies al tractament automàtic del codi. Consisteix en un mecanisme que evita els errors de lectura del GTIN. Efectua el càlcul del dígit de control que ha d'incloure el **codi GTIN** següent sense dígit de control: 841234567891.

Claus de resolució:

El procés de càlcul és molt senzill, només cal seguir tres passos:

1. Numerant el codi de dreta a esquerra, es multipliquen per 1 els dígit que ocupen posició parella, i per 3 els dígit que ocupen posició imparella.
2. Se sumen els valors dels productes obtinguts.
3. Es busca la desena superior al resultat de la suma anterior i es resten aquests dos valors. El resultat obtingut és el dígit de control.

Solució:

(12)	(11)	(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	Posició
8	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	Codi GTIN sense dígit de control
1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	Primer pas
8	12	1	6	3	12	5	18	7	24	9	3	Resultats
108												Segon pas
110-108 = 2												Dígit de control = 2
GTIN 13 84 12345 67891 2												Tercer pas

8. Fes els càlculs necessaris per a determinar el dígit de control per al codi següent d'un llibre de text de l'editorial McGraw Hill: codi GTIN sense dígit de control 978844819944.



Recepció de la mercaderia

Solució: Codi GTIN sense dígit de control 978844819944.

(12)	(11)	(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	Posició
9	7	8	8	4	4	8	1	9	9	4	4	Codi GTIN sense dígit de control
1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	Primer pas
9	21	8	24	4	12	8	3	9	27	4	12	Resultats
141												Segon pas
150-141 = 9												Dígit de control = 9
GTIN 13 97 88448 19944 9												Tercer pas

9. Si, en un codi GTIN 13, el prefix comú assignat per l'Aecoc (país i empresa) té 7 posicions, quantes referències diferents podrà codificar l'organització?

Solució:

Podreu disposar d'un total de 5 posicions, per al codi de producte, que us permetrà codificar des de la referència 00000 fins a la 99999. És a dir, 100.000 referències diferents podrà codificar l'organització.

10. Sovint els termes EAN i GTIN solen utilitzar-se indistintament, cosa que genera certa confusió. Esbrina què representa cadascun.

Solució:

El codi EAN, European Article Number, fa referència a la simbologia amb què es representa el codi. Facilita fer una lectura ràpida i senzilla del codi GTIN mitjançant un lector. Per tant,

- Codi GTIN, és el número que identifica de manera única el producte.
- Codi EAN fa referència a la simbologia utilitzada per representar-lo, és a dir, el codi de barres.

11. Investiga, de manera col·laborativa, els avantatges que aporta tenir identificada degudament la mercaderia.

Solució:

- Millora en la traçabilitat gràcies a un senzill rastreig del moviment que segueix la mercaderia al llarg de la Supply Chain.



Recepció de la mercaderia

- Gràcies a la rapidesa en el procés d'identificació i registre s'agilitza la recepció. Així mateix, la localització ràpida i precisa, per part del WMS, de cada SKU agilitza les postes de comanda.
- La codificació redueix errors als processos logístics. És contribueix a una millora de la qualitat logística.
- Facilita el control de l'estoc a temps real. Millora la precisió de l'inventari.
- Contribueix, de manera positiva, a l'obtenció de dades l'anàlisi de les quals faciliti la presa de decisions de millora.



Síntesi

1. Localitza, en aquest esquema resum, els termes adequats per a completar les afirmacions mostrades més avall:

- a) Un sistema d'identificació permet lectures remotes sense necessitat d'orientació de l'etiqueta al lector. RFID
- b) Els codis... requereixen lectures seqüencials amb necessitat de visibilitat directa. DE BARRES
- c) El terme ... fa referència al procés d'establir la localització òptima per a cada SKU el magatzem. SLOTTING.
- d) Els sistemes de mesurament volumètric i pesatge s'han de vincular amb el ... del magatzem. WMS/SGA
- e) Els SKU de la ... són crítics per al bon funcionament del magatzem. Són els que més roten. Seran ubicats en molls propers a la sortida per agilitzar-ne l'expedició. CATEGORIA A
- f) Un full de sol·licitud és un document, de caràcter intern, que s'utilitza per sol·licitar materials, entre diferents departaments, seus o seccions de la mateixa empresa. FULLA DE SOL·LICITUD.
- g) La ... és el document que acredita legalment l'operació de compravenda o de prestació de serveis. FACTURA
- h) El sistema permet l'intercanvi de documents, en format estàndard, via electrònica entre tot tipus d'empreses. EDI
- i) Els ... permeten que els interlocutors de la cadena de subministrament es comuniquin utilitzant un llenguatge comú. ESTÀNDARDS GS1
- j) Els ... faciliten codificar d'una forma estandarditzada tota la informació d'un GS1 128. Es tracta d'uns prefixos numèrics, reflectits entre parèntesis, de dos o més dígitos que identifiquen el tipus i el format de les dades que es detallen a continuació. IA Identificadors d'aplicació.
- k) Els ... són codis interns, no estandarditzats que identifiquen un gran nombre de referències que difereixen en petits detalls. SKU.
- l) El ... és l'única simbologia 2D acceptada internacionalment per GS1 com a estàndard d'identificació. GS1 DataMatrix



Posa't a prova 1

Un establiment òptic ha comprat 500 uds. del model Max Brown Terracota de muntura d'ulleres, ref. 25inv_43, a 30 €/ud., i 250 uds. de caixes de tovalloletes hipoalergèniques (30 uds./caixa) de la marca Systeye, ref. Syth_30, a 23 €/ud. El seu proveïdor li ofereix un ràpel del 3 % per a compres superiors a 300 uds. d'una mateixa referència. D'altra banda, se li aplica un descompte per pagament immediat del 2 %.

Actualment la muntura d'ulleres té una rebaixa del 5 % i les tovalloletes, del 10 %. Cada referència ve en un envàs el cost del qual serà a càrrec del client. Per a la muntura d'ulleres ascendeix a 2 €/ud. i per a les tovalloletes, 0,50 €/ud. Els portes deguts, que es reparteixen en funció de les unitats, ascendeixen a 500 €.

Sabent que el tipus impositiu d' IVA per a la ref. 25inv_43 és el reduït i per a la ref. Syth_30, el general, calcula l' import total de la factura suposant que el destinatari és un subjecte passiu acollit al règim del Recàrrec d' Equivalència.

1. MUNTURA DE ULLERES (ref. 25inv_43)

$$500 \text{ uds} \times 30 \text{ €} = 15.000 \text{ euros}$$

► Apliquem descomptes comercials

1. Rebaixa 5 % $\rightarrow 15.000 \times 0,95 = 14.250 \text{ €}$
2. Ràpel 3 % (supera 300 uds) $\rightarrow 14.250 \times 0,97 = 13.822,50 \text{ €}$

► Descompte financer

1. Aviat pagament 2 % $\rightarrow 13.822,50 \times 0,98 = 13.545,05 \text{ €}$



Recepció de la mercaderia

► Envasos

$$500 \text{ uds} \times 2 \text{ €} = 1.000 \text{ euros}$$

► Portes (proporcionals a unitats: 500/750)

$$500/750 \times 500 \text{ €} = 333,33 \text{ euros}$$



BASE IMPOSABLE MUNTURA

$$13.545,05 + 1.000 + 333,33 = 14.878,38 \text{ euros}$$

► IVA reduït (10 %)

$$14.878,38 \times 0,10 = 1.487,84 \text{ euros}$$

► Recàrrec d'equivalència (1,4 %)

$$14.878,38 \times 0,014 = 208,30 \text{ euros}$$

2. TOALLITES HIPOALERGÈNIQUES (ref. Syth_30)



Recepció de la mercaderia

$$250 \text{ uds} \times 23 \text{ €} = 5.750 \text{ euros}$$

► Descomptes

1. Rebaixa 10 % $\rightarrow 5.750 \times 0,90 = 5.175 \text{ €}$
2. Rèpel: **×** no procedeix (<300 uds)
3. Aviat pagament 2 % $\rightarrow 5.175 \times 0,98 = 5.071,50 \text{ €}$

► Envasos

$$250 \text{ uds} \times 0,50 \text{ €} = 125 \text{ €}$$

► Portes (250/750)

$$250/750 \times 500 \text{ €} = 166,67 \text{ euros}$$

► BASE IMPOSABLE TOVALLOLETES

ATORGAT

► IVA general (21 %)

× ATORGAT



Recepció de la mercaderia

► Recàrrec equivalència (5,2 %)

× ATORGAT

3. TOTAL FACTURA

Bases imposables:

1. Muntures: 14.878,38 €
2. Tovallolletes: 5.363,17 €

BASE TOTAL: 20.241,55 €

IVA total:

1. Muntures: 1.487,84 €
2. Tovallolletes: 1.126,27 €

IVA TOTAL: 2.614,11 €

Recàrrec equivalència total:

1. Muntures: 208,30 €
2. Tovallolletes: 278,88 €

TOTAL RE: 487,18 €

TOTAL A PAGAMENT: 23.342,84 €



Posa't a prova 2

El dígit de control aporta certa seguretat gràcies al tractament automàtic del codi. Consisteix en un mecanisme que evita els errors de lectura del GTIN. Realitza el càlcul del dígit de control que ha d'incloure el següent codi GTIN sense dígit de control: 841234567891.

Per a un **GTIN-13**, l'últim dígit és el dígit de control.

Atès el codi **841234567891**, apliquem el mètode oficial:

1. Prenem els 12 dígits.
2. Des de la dreta, multipliquem els dígits alterns $\times 3$ i els restants $\times 1$.
3. Sumem tots els productes.
4. Calculem quin número falta per arribar al següent múltiple de 10.

Aquest número és el dígit de control.

El resultat és **2**.



Síntesi

1. Localitza, en aquest esquema-resum, els termes adequats per completar les afirmacions mostrades més avall:

Solució d' acord amb els continguts treballats durant la unitat.



Recepció de la mercaderia

TEST DE REPÀS

1. En un procés de recepció quan parlem de la confrontació de la mercaderia ens referim a:

- a. Reservar o assignar molls segons el tipus de mercaderia.
- b. Realitzar un control quantitatiu i qualitatiu de la mercaderia rebuda.
- c. Condicionar la mercaderia per a la ubicació en zona d'emmagatzematge.
- d. Registrar i donar d'alta la mercaderia un cop verificada la no-existència d'errors.

2. El full de recepció s'emplenarà

- a. En el moment que el vehicle arriba al moll i està preparat per a la descàrrega.
- b. Quan s'ha realitzat el control de la mercaderia que arriba.
- c. Quan la mercaderia està perfectament ubicada a la zona d'emmagatzematge corresponent.
- d. Quan es rep confirmació de la comanda per part del proveïdor.

3. La classificació ABC, segons la variable rotació, estableix que aquelles referències considerades dins de la categoria A seran ubicades a

- a. En una zona molt segura i apartada del magatzem.
- b. A zones accessibles ja que requeriran controls periòdics.
- c. En zones properes a la sortida. Són referències amb què es realitzaran controls permanents.
- d. En zones aïllades, on es puguin realitzar controls continus.

4. Si la representació, en un eix de coordenades, de la corba ABC corresponent a la classificació de referències segons la variable rotació, és propera a la diagonal significarà:

- a. Que les vendes estan molt concentrades en un nombre reduït de referències.
- b. Que la rotació de les referències del magatzem és molt semblant.
- c. Que la variable resulta molt útil per fer la classificació ABC.
- d. Cap resposta no és correcta.

5. Per realitzar la confrontació de la mercaderia caldrà:

- a. Albarà.
- b. Comanda i albarà.
- c. Comanda, albarà, factura.



Recepció de la mercaderia

d. Albarà, comanda i full de recepció.

6. L'albarà és un document que

- a. Expedeix i signa el venedor.
- b. Expedeix el venedor i signa el comprador.
- c. Emet el comprador, però ho ha de signar el venedor.
- d. Justifica legalment l'operació de compravenda.

7. A l'albarà hi ha de figurar:

- a. El valor de la mercaderia enviada.
- b. La mercaderia sol·licitada.
- c. La mercaderia enviada i la que s'enviarà en un curt període de temps.
- d. La mercaderia servida.

8. L'import corresponent a la Base Imposable serà igual a:

- a. Import Net – Descomptes + Despeses
- b. Import Brut – Descomptes + Despeses + Quota IVA
- c. Import Brut + Descomptes – Despeses
- d. Import Brut – Descomptes + Despeses

9. Els codis de barres

- a. Requereixen, per ser llegits, una visibilitat directa per part del lector.
- b. Contenen informació sobre els processos del producte al llarg de tota la cadena de subministrament.
- c. Són reutilitzables per la possibilitat d'escriure sobre ells.
- d. Totes són correctes.

10. El sistema de codificació GTIN-14

- a. Es fa servir per codificar agrupacions.
- b. Podeu aportar informació sobre la data de fabricació, envasament i consum preferent.
- c. Es crea sobre el GTIN-13 però no té dígit de control.
- d. Totes són correctes.

11. Les etiquetes RFID passives:

- a. Inclouen una bateria que us permet tenir una vida útil més gran.
- b. Tenen un abast limitat i són de baix cost.
- c. Permeten emetre a desenes de metres.
- d. Té una vida útil més gran que les actives per això el preu també és més gran.

12. El GS1 Data Matrix

- a. Utilitzeu Identificadors d'Aplicació.



Recepció de la mercaderia

- b. Permet la identificació de productes mitjançant una matriu de punts.
 - c. Permet la identificació de productes mitjançant un codi de barres unidimensional.
 - d. No cal estar orientat cap al lector en el moment de la captura de dades.
- 13. **La radiofreqüència o RFDI,**
 - a. És una tecnologia que permet la transmissió de documents via EDI.
 - b. Permet la identificació automàtica de la mercaderia mitjançant ones de radiofreqüència.
 - c. Necessiten etiquetes amb codis de barres i xips.
 - d. Cap no és correcta.



Comprova el teu aprenentatge

Planificar les tasques necessàries per a la realització de tasques de recepció

1. El magatzem de Lledó_Ceràmica SA rep una comanda del seu client Construccions Llar SL en què se sol·licita l'enviament de diverses referències. Construccions Llar SL, rep comunicació per part del seu proveïdor amb diverses causes per les quals denega el subministrament. Enumera quines poden ser aquestes causes.
2. El personal dedicat a les tasques de recepció de mercaderia en el magatzem de Distribució Alimentària Penya Gran SA té, entre altres responsabilitats, la de fer una inspecció visual de l'estat exterior d'aquesta.
 - a) Pensa en els aspectes que tindràs en compte en el procés de verificació i acceptació de la càrrega.
 - b) Caldrà fer alguna altra comprovació quan la mercaderia arribi al magatzem de distribució?

1. Solució:

Són molts i molt variats els motius que poden ocasionar una denegació de comanda. Els més habituals solen ser:

- No tenir existències suficients per atendre la comanda en el temps requerit.
- Desacords sobre condicions del contracte.
- Impossibilitat de complir els requeriments exigits pel client. En cas de no poder complir els requeriments de qualitat exigits pel client, es pot optar per no acceptar la comanda.
- Evitar riscos financers com a conseqüència d'informació poc favorable sobre el client amb relació a impagaments.
- Existència de conflictes, reclamacions prèvies poden ocasionar la denegació de la comanda.



Recepció de la mercaderia

2. Solució:

- a) Alguns de els aspectes que hauran considerar en el procés de control de la mercaderia són:
- Embalatge en bon estat. Verificar que no existeixen de danys externs ocasionats per cops, brutícia o humitats.
 - En cas de recepció de mercaderia que viatgi sota temperatura controlada es comprovarà, mitjançant una revisió de l'estat, que no s'ha trencat la cadena de fred.
 - Control de caducitats.
 - Superar els controls de qualitat específics implantats al magatzem.
- b) A més de comprovar visualment l'estat de la mercaderia per certificar que aquesta arriba en perfectes condicions, caldrà comprovar que els gèneres corresponen amb els sol·licitats a través del document de comanda, que la mercaderia rebuda coincideix amb la que s'indica a l'albarà i que la data de recepció coincideix amb la pactada.

Aplica tècniques de recepció i disposició de mercaderies en el magatzem

3. Un magatzem distribuïdor de productes per a la llar distribueix directament a determinats punts de venda de la província de Sevilla. Amb l'objectiu de minimitzar els esforços del *picking* manual que duen a terme els operaris, es decideix fer una redistribució d'ubicacions, dins d'una prestatgeria convencional, de referències que componen la família *marcs de fotos*. Se sap que les unitats mensuals sol·licitades són les següents:

Marcs	Unitats demanades/mes	Marcs	Unitats demanades/mes
ABK1	3520	FBK6	16 600
BBK2	2752	GBK7	27 555
CBK3	5978	HBK8	13 339
DBK4	12 975	IBK9	2345
EBK5	96 500	JBK1	1230

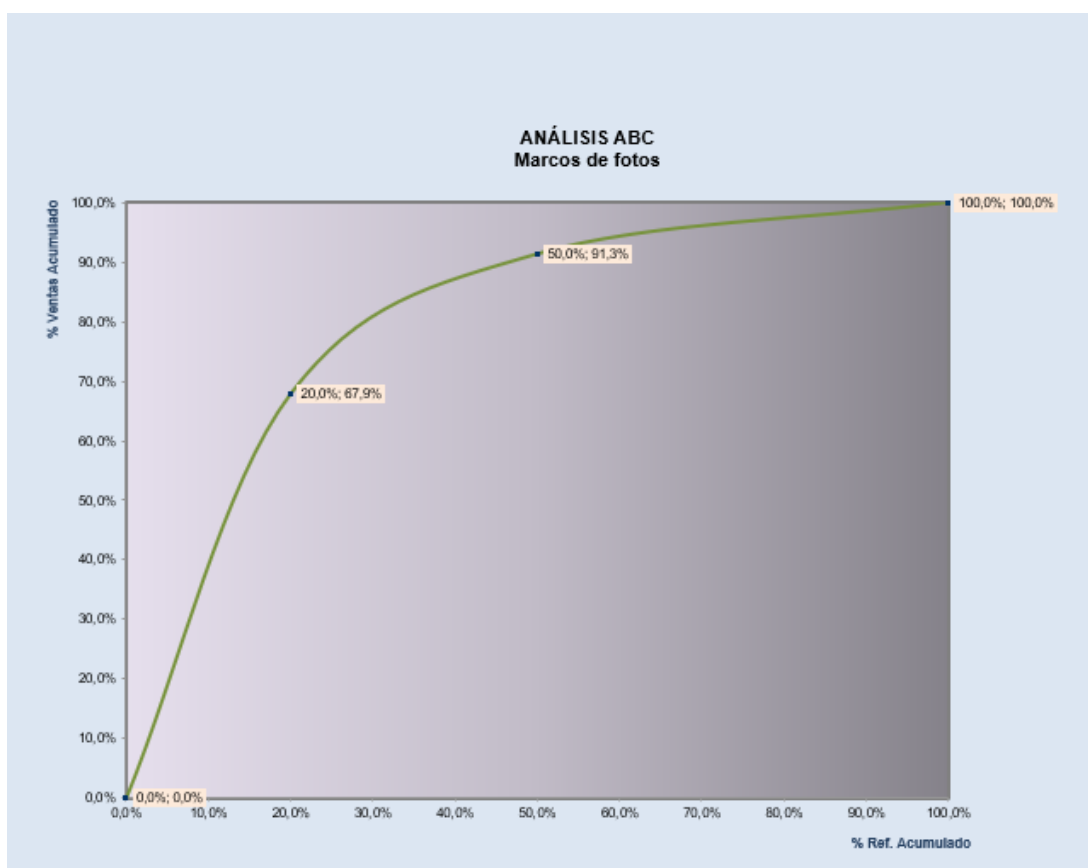
- a) Fes la classificació ABC de les referències segons la variable indicada.
- b) Representa, en un eix de coordenades, la corba ABC.
- c) Interpreta els resultats i pren decisions d'ubicació tenint en compte la classificació obtinguda.
4. LecTLib A posseeix un CEDI a la província de Tarragona destinat a la distribució de llibres. El magatzem sap que, a més de gestionar de manera eficient el trànsit de les publicacions fins al consumidor final, ha de planificar el retorn dels llibres tornats.
- De quina manera s'organitzarà la logística inversa en el magatzem de distribució?
 - Descric de quina manera podria dissenyar l'estratègia de *slotting* d'aquestes referències tornades.



Recepció de la mercaderia

3. Solució:

MARCS	Unitats/mes	% VENDES	% VENDES acumulat	% REFERÈNCIES	%REF acumulat	
EBK5	96.500	52,8%	52,8%	10,0%	10,0%	A
GBK7	27.555	15,1%	67,9%	10,0%	20,0%	A
FBK6	16.600	9,1%	76,9%	10,0%	30,0%	B
HBK8	13.339	7,3%	84,2%	10,0%	40,0%	B
DBK4	12.975	7,1%	91,3%	10,0%	50,0%	B
CBK3	5.978	3,3%	94,6%	10,0%	60,0%	C
ABK1	3.520	1,9%	96,5%	10,0%	70,0%	C
BBK2	2.752	1,5%	98,0%	10,0%	80,0%	C
IBK9	2.345	1,3%	99,3%	10,0%	90,0%	C
JBK1	1.230	0,7%	100,0%	10,0%	100,0%	C
TOTAL	182.794	100,0%		100,0%		





Recepció de la mercaderia

- ⊗ Categoria A. Un 20% de les referències generen un 67,9% de les unitats venudes.
Nivells d'accessibilitat alta.
- ⊗ Categoria B. Un 50% de les referències generen un 23,4% de les unitats venudes.
Nivells de mitjana accessibilitat.
- ⊗ Categoria C. Un 50% de les referències generen un 8,7% de les unitats venudes.
Nivells de baixa accessibilitat.

4. Solució:

1. El CEDI implementarà un sistema que permeti realitzar seqüencialment les accions següents:
 - i. Confrontar, avaluar l'estat dels llibres tornats.
 - ii. Reintegrar a l'inventari els exemplars tornats. D'aquesta manera la mercaderia està disponible per a la venda.
2. El magatzem pot establir una zona de emmagatzematge multireferència transitòria que permeti dipositar el producte retornat de forma caòtica. Això permetrà una major agilitat i rapidesa a l'entrada del material i, en conseqüència, una ràpida disponibilitat del mateix. Es tracta d'una zona molt accessible de tal manera que, a l'hora de fer la preparació de comandes, el sistema detecti si hi ha referències sol·licitades en aquesta ubicació per començar-hi a fer l'extracció. Els articles que, per raons d'obsolescència, deteriorament, etc. no aconseguixin vendre's acabaran destruïnt-se.



Recepció de la mercaderia

Coneix el suport documental de la recepció

5. El dia 21 d'abril del 20XX, Joaquín Peña, cap de compres d'Almacén Hermanos Peña SL (NIF B130000122), fa la comanda núm. 57 a Olivareros de Rus SL (NIF B12222345), situat a l'av. d'Andalucía, 9 (23440), Baeza.

El distribuïdor Almacén Hermanos Peña SL està situat en el polígon Los Arenales, c/ de Florencio Rodríguez, 5 (28901) de Getafe.

La mercaderia sol·licitada és:

- 300 u oli d'oliva verge extra Sierra Turia (5 L) Ref. OIVE014. Preu 35 €/u.
- 234 u oli d'oliva verge extra Sierra Cazorla (5 L) Ref. OIVE015. Preu 40 €/u.
- 456 u oli d'oliva verge extra Cerros Úbeda (5 L) Ref. OIVE016. Preu 34 €/u.
- 45 caixes de vi Villa Linares (6 u) Ref. VNc032. Preu 30,54 €/c.
- 63 caixes de vi Tierra Sur (5 u) Ref. VNc072. Preu 33,24 €/c.

Les condicions pactades són d'un descompte comercial del 5%, un ràpel del 10% per a compres superiors a 200 u d'una mateixa referència i un descompte per pagament al comptat del 7%. Ports pagats.

S'acorda fer un 50% del pagament per avançat i la resta en el moment de recepció de la mercaderia.

Almacén Hermanos Peña SL sol·licita que el lliurament es faci en un termini màxim de 5 dies, al PI Valle Silvota, situat al km 45 de la carretera de València (28989), Madrid.

El 23 d'abril de 20XX la mercaderia és lliurada juntament amb l'albarà número 75. En fer la comprovació, s'observa que una partida de 30 garrafes d'oli d'oliva extra Sierra Cazorla està malbé. Macarena Otero, responsable de la recepció, procedeix a tornar-les.

El 29 d'abril de 20XX s'emmet la factura 36 de l'operació. No inclou la mercaderia tornada, ja que no s'ha reposat. L'import total dels envasos i els embalatges utilitzats per al condicionament de l'oli ascendeix a 27 € i per al vi, a 12 €. El cost de transport és de 195 €.

Elabora la documentació associada a la compravenda.



Recepció de la mercaderia

Dades del comprador Magatzem Germans Peña, SL Polígon Els Arenals C/Florencio Rodríguez, 5 (28901) Getafe NIF A130000122		Comanda N .º 57/2025 Data 21 abril 2025 Referències		
Termini d'enviament 5 dies Adreça de lliurament Polígon Industrial Valle Silvota Carretera de València, km 45 (28989) Madrid		Dades del proveïdor Olivarers Rus, SL Avda. Andalusia, 9 (23440) Baeza-Jaén. CIF A122222345		
Ref./Co d.	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Import
OIVE014	Oli d'Oliva Verge Extra Serra Turia	300	35	
OIVE015	Oli d'Oliva Verge Extra Serra Cazorla	234	40	
OIVE016	Oli d'Oliva Verge Extra Turons Úbeda	456	34	
VNc032	Caixa Vi Vinya Linares	45	30,54	
VNc072	Caixa Vi Terra Sud	63	33,24	
		IMPORT		
Forma de pagament 50% per endavant i resta al comptat al moment de recepció de la mercaderia. Domiciliació bancària		Condicions Descompte comercial del 5%, ràpel del 10% per a compres superiors a 200 unitats d'una mateixa referència i un descompte per pagament immediat del 7%. Ports pagats.  Acceptat per : Joaquín Peña Cap de compres Magatzem Germans Peña, SL		



Recepció de la mercaderia

Dades del venedor Olivarers Rus, SL Avda. Andalusia, 9 (23440) Baeza-Jaén. CIF A122222345		Albarà Núm. 75/2025 Data 23 d'abril 2025 Dades de client Magatzem Germans Peña, SL Polígon Els Arenals C/Florencio Rodríguez, 5 (28901) Getafe CIF A130000122		
Enviat per Transportista Ports Pagats Embalums		Referències Núm. comanda 57/2025 Data comanda 21 d'abril 2025		
Ref./Cod.	Descripció	Quantitat	Preu	Import
OIVE014	Oli d'Oliva Verge Extra <i>Serra Turia</i>	300	35	
OIVE015	Oli d'Oliva Verge Extra <i>Serra Cazorla</i>	234	40	
OIVE016	Oli d'Oliva Verge Extra <i>Turons Úbeda</i>	456	34	
VNc032	Caixa <i>Vi Vinya Linares</i>	45	30,54	
VNc072	Caixa <i>Vi Terra Sud</i>	63	33,24	
Import				
OBSERVACIONS 30 garrafes d'Oli d'Oliva Extra Serra Cazorla estan en mal estat per tant es procedeix a la devolució.		VAIG REBRE  Macarena Otero Responsable de recepció Germans Peña, SLPI Valle Silvota		



Recepció de la mercaderia

Emès per Olivarers Rus, SL Avda. Andalusia, 9 (23440) Baeza-Jaén. CIF A122222345		FACTURA NÚM. 36/25			
Comanda núm. 57/25 Data 21 d'abril del 2025		Destinatari Magatzem Germans Peña, SL Polígon Els Arenals C/Florencio Rodríguez, 5 (28901) Getafe CIF A130000122			
Albarà núm. 75/25 Data 23 d'abril del 2025					
Transport		Ports Ports pagats			
Forma de pagament 50% avançat, 50 % comptat.		Data Baeza, 29 d'abril de 2025			
Observacions	Descompte comercial 5%, Rappel 10% (>200 ut.), Descompte Pagament Immediat 2%.				
CODI	DESCRIPCIÓ	UDS.	PREU	%IVA	IMPORT
OIVE014	Oli d'Oliva Verge Extra Serra Turia	300	35	10%	10.500
OIVE015	Oli d'Oliva Verge Extra Serra Cazorla	204	40	10%	8.160
OIVE016	Oli d'Oliva Verge Extra Turons Úbeda	456	34	10%	15.504
		Import Brut			34.164
		Dte. Comercial 5%			1.708
		Rappel 10% + 200 u.			3.246
		PPP 7%			2.045
		Import Net			27.166
		Envasos i Embalatges			27
		BASE IMPOSABLE			27.193
VNc032	Caixa de vi Viña Linares	45	30,54	21%	1.374
VNc072	Caixa de vi Terra Sud	63	33,24	21%	2.094
		Import Brut			3.468
		Dte. Comercial 5%			173
		PPP 7%			231



Recepció de la mercaderia

			Import Net	3.064
			Envasos i Embalatges	12
			BASE IMPOSABLE	3.076
IVA RE	21% 5,20%	10% 1,40%	4% 0,50%	
Base Imposable	3.076	27.193		30.269
Quota IVA	646	2.719		3.365
TOTAL FACTURA				33.634

Maneja eines de gestió i organització de magatzems que millorin el sistema de qualitat

- Fes els càlculs necessaris per a determinar els dígit de control d'aquests codis GTIN corresponents a dues referències de Central Lechera Asturiana:
 - Bric 1 L de llet desnatada → 84 10297 01210
 - Nata per a guisar 200 mL → 84 10297 12013
- Si, en un codi GTIN 13, el prefix comú assignat per l'Aecoc (país i empresa) té 10 posicions, quantes referències diferents podrà codificar l'organització?

6. Solució:

(12)	(11)	(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	Posició
8	4	1	0	2	9	7	0	1	2	1	0	Codi GTIN sense dígit de control
1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	Primer pas
8	12	1	0	2	27	7	0	1	6	1	0	Resultats
65												Segon pas
70 - 65 = 5												Tercer pas
Dígit de control = 5												



Recepció de la mercaderia

(12)	(11)	(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	Posició
8	4	1	0	2	9	7	1	2	0	1	3	Codi GTIN sense dígit de control
1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	Primer pas
8	12	1	0	2	27	7	3	2	0	1	9	Resultats
72												Segon pas
80-72 = 8 ÷ Dígit de control = 8												Tercer pas

Prefix que GS1-AECOC assigna a la Central Lletera Asturiana 10297. El prefix d'empresa per a CLAS serà 84 10297. La Central Lletera Asturiana assigna els codis de producte 01210 i 12013 a dues de les referències que comercialitza. Per a cadascuna hem calculat els dígits de control.

- GTIN 13 Brick 1 l. Llet desnatada CLAS 84 10297 01210 5
- GTIN 13 Brick 200 ml. Nata per cuinar CLAS 84 10297 12013 8

7. Solució:

Podreu disposar d'un total de 2 posicions, per al codi de producte, que us permetrà codificar des de la referència 00 fins a la 99. És a dir, 100 referències diferents podrà codificar l'organització.



Repte professional

Resposta oberta.